duse ridică mereu fundul mărei transformându-l în uscat.

Pe scurt apa tinde să distrugă înălțimile și să ridice depresiunile — Ea are deci o acțiune de nivelare a uscatului.

Intr'un alt număr vom studia tot acțiunea apei, însă solidă (înghețată) și acțiunea vânturilor cari sunt tot niște agenți fizici exteriori.

A. R. Pollux



DE TOATE



Ariciul

Arborele de zahăr

In Statele-Unite se găsește un arbore de zahăr ce este bine-cuvântat dela natură pentru locuitorii de acolo. Orișicine poate pregăti din acest arbore, zahărul, fără capital și fără să-și bată capul. Acest arbore de zahăr se aseamănă cu arțarul nostru. Prin luna Februarie seva din acest arbore se pune în mișcare. E deajuns să faci o crestătură în coaja arborelui și începe a curge un lichid dulce. Acest lichid se aseamănă cu mustăreața, (ce este cam la fel cu apa dulce pe ... țăranii o scot primăvara din trunchiul mestecenilor). Când vine vremea potrivită, americanul pleacă cu toată familia sa în pădure, unde-și face o colibă și așează un fel de vatră (sau cotrună). După aceea face crestături în acești arbori și pun niște țevi de soc, iar dedesupt se așează niște cofe. Cînd lichidul acesta curge ... cofe, are aspectul că curge ... dintr'un butoiu. Unii umblă cu niște sacale mari, unde strâng tot sucul și apoi îl duc la vatră, unde este așezat un vas mare. Se toarnă acest suc în vasele acestea și se dă foc. Sucul stă aci până ce se îngroașe și apoi se lasă să se răcească și zahărul e astfel gata.

*
* *

Efectele electricităței

Fizicianul francez Blondeau comunicat, Academiei de științe din Paris, niște rezultate foarte importante, pe cari le-a obținut, prin experiențele sale. Curentul electric ne spune Blondeau, coace fructele. El a luat diferite fructe ca mere, pere, prune, etc., și le-a pus într'un cuptor electric. Fructele electrizate, s'au copt, mult mai iute decât s'ar fi copt în copac. Blondeau, a mai electrizat și grâne și a văzut, că electrizate au încolțit mai iute, de cât altele.

Vicențiu Paltinescu

*
* *

Un nou narcotic

Nirvanin, noul narcotic deși este mai puțin puternic decât opium și cloroform, posedă o putere ametitoare suficientă. Dacă se aruncă câteva picături din această soluție în ochi, după câteva minute intri într'o nesimțire completă; se poate atinge ochiul cu degetul, pleoapele cu un clește, se poate face operații fără ca persoana în chestie să simtă cea mai mică durere.

Din cauza combinațiunii sale chimice, nirvanin mai posedă proprietatea de a împiedica putrezirea. Aceasta este o cauză mai mult pentru a fi preferată altor narcotice; dar ceeace face adevărata sa superioritate este slaba lui otrăvire.

*
* *

Desgroparea casei lui Kadmus

Dr. Keramopulos a terminat la Teba din Grecia desgroparea așa zisă casa a lui Kadmus. S'a dovedit că este din două epoci. Intâia cam 1400—1400 a. Cha. a creat frumoasele picturi morale, găsite acum câțiva ani o friză cu dame înbrăcate după modă, unele cu flori altele cu vase și cutioare de fildeș. Perioada mai nouă cam 1400—1100 a. Chr. a făcut camerele vistierii cari au fost desgropate acum.

In acestea Keramopulos a găsit niște vase, printre cari vreo 30 cu inscripții cu același caracter ca acelea pe cari le a găsit Sir Arthur Evans în insula Creta la Knossos, și pe care le a botezat caractere minorice. Câteva din inscripțiunile acestea constau din patru litere, altele din 10 sau 12. Sunt dispuse simetric și țin seamă de ornamentul depe vas.

Ori, există o veche legendă că, Cadmus a introdus alfabetul în Grecia, și este un interes capital să să găsească acum acele fraze cari erau în uz la Teba pe vremea lui Kadmus. Noile inscripțiuni tebane seamănă cu acelea cari s'au găsit în celelalte cetăți vechi ale Greciei continentale la Orhomenos, Tiryns, Mikene și nu seamănă cu scrierea cretană dela care s'au derivat acestea. Se prea poate că această deosebire de caractere înseamnează o deosebire de limbă între Creta și Grecia continentală din vremea când au fost scrise inscripțiunile acestea.

*
* *

Canossa

Canossa este un castel la poalele munților Alpi, unde era locuința Papei Grigorie al VII-lea.

Acesta a ținut un sinod, prin care opri pe clerici de a primi dintr'o mână străină investitura demnităților bisericești, sub pedeapsa excomunicărei.

Enric V nu a ținut seama de această hotărîre.

Atunci el fu chemat la Roma și a fost excomunicat.

Văzând marea greșeală pe care o făcuse, se hotărî ca să ceară ertare Papei. Era o iarnă grozavă în anul acela, când Enric cu soția și copilul său a trecut Alpii. Când au ajuns la castel, au stat trei zile

în picioarele goale şi în cămaşe, în zăpadă. Toţi se mirau de asprimea Papei. In noaptea de 28 ianuarie 1077, porţile Canossei se deschiseră în faţa penitentului regal şi a tovarăşilor lui de pocăinţă. Papa era în pragul capelei castelului cu cardinalii săi. El văzu întins la picioarele lui pe Enric, cerând ertare. Papa îl desfăcu de lanţurile anatemei îi dete sărutul de împăcare şi celebră în mod solemn el însuşi slujba de împăcare.

Florescu C. Vintilă

* * *

Ca să nu vă intre apa în ghete

Orice grăsime este bună pentru uns ghetele sau cismele. Pentru a impermeabiliza bine încălţămintea, recomand totuşi, următoarea preparaţie, care dă rezultate din cele mai bune:

Ulei de in	500	grame
Seu	35	„
Ceară galbenă	30	„
Colofen	10	„

O. M. Costică

* * *

Cum se pot colora florile

S'ar părea un ce imposibil, ca unei flori, înzestrată dela natură cu o culoare, să-i dai după voinţă, altă coloraţiune. Totuşi, horticultorii au isbutit să recurgă, la produsele chimice pentru a obţine florile de nuanţele dorite. Aşa, bună oară au ajuns celebre cele două flori negre, absolut negre: trandafirul negru obţinut de un horticultor parizian şi laleaua neagră a unui grădinar din Olanda, patria lalelelor. Cerneala roşie injectată zilnic în doze mici în tulpina unei zambile albe, o fac să devină roşie. Această culoare o putem da şi unei zambile tăiate; dacă o ţinem câtva timp cu coada muiată în cerneală sau analină roşie. Garoafele albe expuse zilnice la fum de pucioasă devin galbene-aurii; cele roşii afumate cu pucioasă se fac pestriţe.

* * *

Suprafaţa Lunei

Mulţumită lucrărilor şi observaţiunilor unor astronomi ca Tobias, Mayer, Schröter, Lohmann, Mödler şi Schmidt, am ajuns să cunoaştem munţii şi craterii de pe suprafaţa lunară, căci Luna are nenumăraţi crateri, mari şi mici.

Cu ajutorul celei mai mici lunete putem să observăm craterele mai mari, ca Plato, Tycho şi Copernicus. Aceste cratere au fost grupate în diferite clase şi între altele deosebim cele numite „circuri"; cele mai întinse cratere, ale căror funduri sunt imense câmpii. Pe Lună mai văd apoi nişte fâşii luminoase, ce pornesc ca nişte raze din jurul lui Tycho, Copernicus etc. Ele se văd mai ales în timpul lunei pline.

Până acum nu au fost încă bine explicate şi prin urmare nu se cunoaşte cauza care le-a produs. Se mai observă pe Lună şi întinse despicături, adevărate prăpăstii, a căror cauză e necunoscută. Beer şi Madler, doui astronomi germani, cari s'au devotat studiului satelitului nostru au început în 1830 o serie de observaţiuni trigonometrice lunare. Ei au publicat studiile lor întâi într'o mare hartă şi apoi într'un volum, în care explica harta.

Victor Roşculeţ

* * *

Arţarul Canadian

Artarul este arborile naţional al Canadianului. Chiar pe steagul lor stă desemnată o frunză de arţar, precum şi pe decoraţiile lor.

Arţarul dă lemnul cel mai bun pentru tâmplărie, este alb, uscat, cu lustru, nu se crapă şi izbit dă un sunet plăcut.

Mai mult încă, seva lui este foarte dulce şi prin fierbere se scoate din ea un zahăr foarte plăcut la gust.

RUBRICA CETITORILOR.

INTREBARI

No. 103. — Cam ce s'a scris despre radioactivitate atât în limba noastră cât şi în alte limbi şi dacă există o scriere mai populară.

Octav V. Ionescu

No. 104. — Voind a înfiinţa *în Piteşti o societate pentru popularizarea ştiinţei.* Rog din suflet pe cetitorii acestei reviste şi în special pe foştii membrii ai Societăţei «Prietenii Ştinţei» să-mi trimită un statut al acestei societăţi voind ca societatea ce vom înfiinţa să fie la fel cu Prietenii Ştiinţei.

Daniel St. Constantinescu
Str. Craiovei 30 Piteşti

Corespondenţa ziarului

No. 46. — **D. Opr. Vas.** „Gândacii" au nevoie să fie stilizaţi. Refă-i şi trimite-l din nou.

No. 47. — **D. Dimitriu A.** Prea multe date ai pus în articol şi aceasta îi îngreuiază înţelesul Refă-l.

No. 48. — **D**ş**. Ernestina P.** — Rândurile dv. ne bucură.

No. 49. — **Bucur A.** Articolul ar fi interesat, dacă veţi scoate din el datele şi formulele, cari îi ingreuiază înţelesul

No. 50. — **D**ş **Antoaneta** Nu ne mai scrii nimic? Se cunoaşta că te-ai îndrăgit de clima caldă a Italiei.

CUPRINSUL No. 14

Ilustraţiuni:

CETIŢI
VESELIA
Ziar umoristic



ANUL XXVI. — No. 15 1 LEU EXEMPLAR MARȚI 11 APRILIE 1922



„ZIARUL CĂLĂTORIILOR"
Biblioteca centrală
gr. 5—3
Iași

Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN Director, STELIAN POPESCU Abonament: în țară . . . 52 lei; „ străinătate 100 „

Moisi lovind cu toiagul în stâncă

(Tablou de pictorul spaniol Murillo)



...„Și au zis Domnul către Moisi: mergi înaintea poporului acestuia, și ia cu tine din bătrânii poporului și *toiagul* cu care ai lovit râul. Iar eu voiu sta acolo și *vei lovi piatra* și va ieși dintr'ânsa apă și va bea poporul și a făcut Moisi așa înaintea fiilor lui Israil".

(Eșirea—Cap. 17, 5—6)

Pentru a lumei biruinţă

(Unui copil, când a împlinit 15 ani)

M'ai întrebat într'o zi, dragul meu *copil*, cum ar putea cineva să ajungă stăpân pe necazuri şi să iese din toate biruitor. Mărturisesc că întrebarea m'a mişcat. La vârsta *ta*, elevii se ocupă cu altfel de lucruri: ori învaţă carte cu temei, ori caută să „tragă clapa". Pentru lucrurile uşoare s'ar părea că aceşti din urmă au trecere; pentru statornicie însă cei dintâi vor avea cuvântul hotăritor în totdeauna. E drept că astăzi, mai ales, ţi se cere puţină îndrăsneală şi nepăsare, ca să ţi se pară că ai învins lumea. Isbânda aceastâ însă este falşă şi la cea mai mică cumpăneală încrezutul victorios cade în gol.

Tu însă eşti altcineva şi trebuie să calci drumul muncei şi al cinstei în vieaţă şi sfaturile, pe cari ţi le-aş putea da, sunt limpezi. Şi iată-le care sunt:

1. Inchină-te cu toată căldura şi curăţenia lui Dumnezeu, care le stăpâneşte pe toate şi fiindcă eşti creştin închină-te şi lui Crist, Mântuitorul lumei. Rugăciunea fă-ţi-o acasă sau în biserică, în linişte însă şi în contemplarea cât mai sinceră a Cerului.

2. Iubeşte-ţi părinţii, surioara şi fratele, şi caută de-i mângăie, mai ales că au fost greu încercaţi prin plecarea spre Cer a fratelui tău mai mare.

3. Ia învaţătura bună dela cei mai mari: ajută, de câte ori poţi, pe cel slab; caută prietenia celor curaţi şi culege ce e bun din toateîncercările vieţii.

4. Stăpâneşte-ţi patimile, cari încearcă să isbucnească cu furie acuma în eul tău.

5. Pe cât poţi, nu mânca carne şi mai ales carne de vită.; fă gimnastică, exerciţii corporale, băi reci şi nu mânca niciodată peste măsură.

Indeplinirea unui atare sfat îţi este din cele mai folositoare.

6. Cercetează-ţi conştiinţa în fiece zi şi încearcă să nu mai faci ceia ce ea te opreşte.

Fii ertător cu aceia care-ţi greşesc şi nu ţi e îngăduit să dojeneşti de cât atunci când tu eşti curat de a binele.

7. Retrage-te, când poţi în mijlocul naturei şi atuncia ascultă cu evlave cântecul singurătăţei, şi freamătul frunzelor; lasă-te prins de puterile tainice cari stăpânesc binele şi frumosul din Univers, îmbată-te cu mirosul florilor; nu te înfiora nici de vijelii, căci ele nu te vor atinge şi nu-ţi face nici odată teamă, când eşti singur în casă, pe câmp sau în pădure, atuncia când negurele s'au lăsat peste ape, căci îngerul cel bun totdeauna apără pe cei curaţi.

8. Nn fii nici pofticios, nici orgolios, nici gelos.

9. Nu despera când ai vre o durere care vrea să te răpuie. Stelele cerului merg unele spre dreapta, altele spre stânga. O armonie însă cârmueşte şi stelele şi vieaţa ta, şi nu uita că suferinţa înalţă pe om.

Orice efect are vre-o cauză, ori imediată, ori din vremuri de cari nu-ţi poţi aduce aminte şi atunci durere ta este logic să se întâmple.

10. Corpului dă-i apă, aer şi lumină; sufletului gânduri curate.

11. Când aproapele tău caută să te supere sau necazurile vreau să-ţi întunece seninătatea, înainte de a răspunde vorbe necugetate, numără în gândul tău până la *şapte* şi pe urmă vorbeşte. De altfel este necesar să te obişnueşti de pe acum ca întâi să te gândeşti la ceia ce ai să spui şi pe urmă să-ţi dai pe faţă gândul.

12. *Să ştii* cărarea dreaptă pe care să apuci, *să voeşti* numai fapte bune; *să îndrăsneşti* spre tot ce e curat şi *să taci* totdeauna la timp.

In felul acesta vei ajunge cineva în lume, cărările vieţii îţi vor fi netezite, iar părinţii tăi te vor privi ca pe un cireş copt şi Dumnezeu te va binecuvânta.

D. Dimiu




O ŢARĂ DE FOC ŞI UNA DE GHIAŢĂ

Pe globul pământesc se întâlnesc cele mai impresionante contraste. Arătam într'un articol precedent ce sunt antipozii pe pământ. Imi propun în articolul de faţă să prezint cetitorilor *două ţări* care nu numai *prin nume*, dar şi prin condiţie de vieaţă şi *civilizaţie locuitorilor*, contrastează mult una faţă de alta.

Ţara de foc este numele care se dă în geografie, unui grup de insule, situate la extremitatea cea mai de jos a Americei de Sud, cam aproape de 60° latitudine australă.

Ţara de ghiaţă e un nume mai puţin cunoscută, din cauză că în şcoală noi l'am învăţat *netradus* — considerându-l ca un nume propriu. De fapt insula cea mare din Nord-Vestul Europei este *ţara de ghiaţă*, căci aşa se traduce numele propriu *Islanda*.

Şi Islanda ca şi Ţara de foc se găseşte pe la 60° latitudine însă în emisferul boreal.

E adevărat că în *ţara de ghiaţă*, este mai frig în timpul anului, decât în *ţara de foc* prima fiind mai aproape de *pol* decât cea de a doua; — dar, departe de noi ideia, de a lega numel de *„ţară de foc"* cu temperatura din timpul anului şi chiar din toiul verii. *Un contrast cu clima* între aceste două ţări, se poate doar *răsturnarea anotimpurilor* despre care s'a vorbit şi la „antipozi".

Numele de *„ţara de foc"* e mai curând în legătură cu *un contrast de civilizaţie* între locuitorii acestor două ţinuturi cu nume impresionante şi direct opuse!

In adevăr în „ţara de foc" civilizaţia locuitorilor *e atât de înapoiată* în cât, şi *astăzi* ca şi pe vremea lui Mage[illegible] care a dat acest nume acum 400 de ani, — se găseşte *îndreptăţit numele.*

Magelan a numit *ţară de foc* acest ţinut, de oarece locuitorii aprind necontenit focuri pe mal, care le servesc ca *„faruri rudimentare"* pentru trecerea corăbiilor prin strâmtoarea di[n] continent şi arhipelag. Trecerea prin strâmtoare e foarte periculoasă, din cauza furtunilor permanente şi a stâncilor. Capetele strâmtorii numită azi *„Strâmtoarea lui Magellan"*, poartă nume *mântuitoare* ş[i] anume: Capătul *„Sf. Fecioare"* şi Capătul *„Sf. Duh"*.

Din contră, *în ţara de ghiaţă* civilizaţia locuitorilor e mai înaintată de cât s'ar crede la prima vedere! Contrastul este mai izbitor!

Mărturisesc că am rămas adânc impresionat, când am văzut că printre telegramele primite de *Universitatea din Cluj*, cu ocaziunea inaugurării sale în 1920; — s'au primit *felicitări* dela *Universitatea din Reykiavik din Islanda!* O universitate într'o ţară a ghieţei! !... Şi slavă Domnului, nu e mai bine într'o *ţară de ghiaţă*, care se atinge cu *Cercul Polar de Nord* ca în vecinătatea continentului de Sud al Americei!

Totuşi, deosebirea ca civilizaţie e enormă!

In ţara de ghiaţă educaţiunea este universală, căci *nu găsim un adult care să nu ştie să scrie şi să cetească!* (Lucruri într'adevăr surprinzătoare mai ales ... ţara noastră.

Islanda însă, face parte dintr'un stat mic *Danemarca*, care se îngrijeşte mult de educaţiunea poporului.

Ş faptul acesta e cu atât mai mult de lăudat, cu cât avem aface în ţara de ghiaţă,*cu un ţinut ingrat*, care îşi merită numele nu numai din cauza asprimei climatului,, cât *mai mult* pentru că aproape o jumătate de an, *mase compacte de ghiaţă* care se deslipesc din Groënlanda şi oceanul îngheţat de Nord, nu numai că vizitează *portul universitar* Reykiavik, dar înconjură întreaga insulă într'o enormă centură de ghiaţă! !

Fără a stărui mai mult asupra ţinutului de ghiaţă, asupra căruia am ţinut să atrag atenţiunea cetitorilor, voi termina acesta articol semnalând numai faptul că *sub influenţa educaţiunei*, islandezii cei blonzi, cari numai *în ochii lor* reflectează albastrul cerului din ţările mai fericite, sunt oameni *oneşti* în sensul propriu al cuvântului, *generoşi, ospitalieri* şi *muncitori!*

Poate că ar fi locul să *mărturisim* că nevoile şi greutăţile fac pe oameni *mai buni*, decât îi pot face înlesnirile pe care împrejurări mai fericite, le aduc celor mai mulţi dintre noi!

Prof. *G. A. Nichifor*
Conf. la Universitate



Aleovul Sultanilor din palatul Alcazar (Sevilla)

Industria Peninsulei Iberice

Spaniolii şi Portughezii datorită descoperirilor ajunseră în scurt timp la o mare avuţie. Această avuţie fu însă întocmai ca avuţia risipitorului.

Incă din al zecelea secol, sub Abdulrahman al III-lea, Maurii exploatau în câmpiile fertile ale Valenţei mari plantaţiuni de bumbac, de zahăr şi de orez şi produceau mătasă. Sevilla şi Grenada aveau în timpul Maurilor insemnate fabrici de bumbăcării şi de mătase. Herencia, Segovia, Toleda şi mai multe alte oraşe ale Castiliei se deosebeau prin manufacturele lor de lână. Numai Sevilla av... până la 16.000 de războaie de ţesut şi manufacturile de lână din Segovia ocupau 13.000 de lucrători.

Până în timpul lui Colbert, Francezii aduceau postavurile fine din Spania. Porturile maritime ale acestei ţări aveau o mare mişcare comercială şi o pescuire foarte activă, şi până la Filip al II-lea marina sa era cea mai puternică. Cu un cuvânt Spania era înzestrată cu toate elementele măririi şi ale prosperităţii, atunci când fanatismul religios, asociat cu despotismul se puse să strângă de gât geniul naţiunii. Această operă diavolească a început cu expulsiunea Evreilor şi s'a terminat cu aceia a Maurilor, două milioane dintre cei mai buni lucrători şi mai avuţi locuitori au fost astfel goniţi din Spania impreună cu capitalurile lor. In acelaş timp când inchiziţiunea se silia să exileze astfel industria ţării, ea impiedecă cu deplină izbândă stabilirea în ţară a fabricanţilor străini.

Descoperirea Americei şi a navigaţiei pe la Capul de Bună Speranţă nu mări decât în aparenţă avuţia Spaniei şi a Portugaliei. Industria şi puterea lor primiră printr'aceasta lovitura mortală. In loc de a schimba productele manufacturelor lor cu productele celor două Indii, cum făcură mai târziu Olanda şi Anglia, Spania şi Portugalia cumpărară articole fabricate în străinătate cu aurul şi argintul, ce storsese din coloniile lor; ele transformară pe nişte cetăţeni folositori şi muncitori în ingrijitori de sclavi şi în tirani ai coloniilor; ele dădură de lucru industriei, comerciului şi navigaţiunii Olandei şi Angliei şi-şi făcură din acestea rivale, cari în curând deveniră aşa de puternice, încât distruseră flotele lor şi le răpiră izvoarele imbelşugatei lor avuţii In zadar regii Spaniei interziseră prin legi exportaţiunea banilor şi importaţiunea productelor fabricate; spiritul de întreprindere, iubirea de muncă şi comerciul nu prind rădăcini decât în pământul libertăţii politice şi religioase.

Cu toate acestea Portugalia, sub un ministru îndemânatec şi energic, făcu o încercare pentru a deştepta industria sa manufacturieră, ale căreia rezultate ne face să ne mirăm. Această ţară avea do nu se ţine minte, ca şi Spania, frumoase turme de oi.

Contele de Ericeira proiectă să infiinţeze în ţară manufacturi de postav destinate să lucreze lânurile indigene astfel ca ele să aprovizioneze Portugalia şi coloniile sale. In acest scop, s'au adus din Anglia lucrători de postavuri şi fabricele infloriră aşa de repede, încât după trei ani, s'a oprit importaţiunea postavurilor străine. Din acest moment Portugalia, lucrând singură lânurile sale, alimentă propria sa consumaţiune, pe aceia a coloniilor sale şi ţara fu foarte fericită în timp de nouăsprezece ani.

Este adevărat, că încă din această epocă Englezii dădură dovezi despre acea dibăcie, pe care mai târziu o perfecţionară atât de mult; spre a scăpa de restricţiunile Portughezilor ei fabricară stofe de lână, ce se deosebiau în oarecare privinţă de postav, dar cari făceau acelaş serviciu ca şi postavul şi le introduseră în Potugalia sub numele de *„serges"* sau de *„droquets"* de lână. Această înşelătorie fu însă curând descoperită şi pedepsită cu prohibiţiunea acestor stofe. Izbutirea acestor măsuri este cu atât mai surprinzătoare, cu cât ţara pierduse cu puţin mai înainte prin expulziunea Evreilor o câtime însemnată de capitaluri; cu cât ţara era prada relelor urmări ale feudalismului şi apăsată de un guvern blestemat şi de o aristrocraţie feudală, din cauza căreia suferea atât libertatea poporului cât şi agricultura.

După moartea contelui Ericeira vestitul ministru englez Mehtuen a reuşit să convingă pe guvernl portughez, că ar fi cât se poate de avantagios pentru Portugalia să obţie intrarea vinurilor sale în Anglia cu o scădere de o treime din dreptul de intrare, ce-l plătesc vinurile celorlalte ţări, şi la rândul ei Portugalia să primească postavurile engleze cu taxa dinainte de 1684, adică cu 23 la sută.

Agricultura şi fabricile, comerciul şi navigaţiunea Portugaliei departe de a fi deşteptate prin relaţiunile lor cu Anglia, nu făcură de cât să scadă din ce în ce mai mult. In zadar Pombal se încercă să le dea vieaţă; concurenţa engleză făcu, ca toate sforţările lui să rămâie neputincioase. De altmintrelea nu trebuie să nu ţinem în seamă, că într'o ţară ca Portugalia, unde toată organizaţiunea socială punea piedici desvoltării agriculturii şi comerciului, politica comercială nu putea să producă ceva satisfăcător.

Aceiaş experienţă se făcu în Spania sub guvernul lui Filip al IV-lea ş a celor dintâi doi succesori ai săi. Oricât de neîndestulătoare a fost producţiunea, ce s'a acordat industriei naţionale sub domnia Burbonilor şi ori cu câtă neîngrijire se executau legile vamale, toate ramurile de industrie, toate provinciile regatului au primit o mare impusliune prin faptul importării din Franţa în Spania a politicei comerciale a lui Colbert.

O nimerită soţie a tractatului lui Methuen este tractatul de *asiento*, încheiat de Spania în 1713. Acest act, care autoriza pe Englezi să importe pe fiecare an în coloniile Spaniei din America un număr oarecare de negri din Africa şi să viziteze în fiecare an Porto-Bello cu o corabiei, i-au pus în stare de a introduce prin fraudă în America cantităţi mari de producte fabricate.

Titila

O zi la ecuator

Nopţile sunt senine, iar roua cade cu îmbelşugare.

Mulţi copaci şi cele mai multe flori îşi strâng foile, ca şi cum ar dormi şi ele. Singuri greerii, broaştele şi nenumăraţii fluturi de noapte turbură somnul naturei. Cum începe însă a se lumina, vietăţile nopţii se ascund, şi alt rând de vieţuitoare se deşteaptă; ramurile se mişcă de fâlfâitul păsărilor şi dintr'o dată, deasupra zărel se arată soarele pe un cer cu desăvârşire senin.

Pe la orele 9, soarele s'a ridicat sus, deasupra capului, iarba e svântată, iar pădurea veşnic verde îşi desface florile sale într'un potop de raze. Mulţimea de colibri şi de fluturi pestriţi — mari cât porumbeii — roiesc în toate părţile; drumurile sunt pline de furnici care adună merinde spre muşuroiul lor; chiar vietăţile mai leneşe, se deşteaptă şi ele. Crocodilul se iveşte, ieşind agale din malul bălţilor şi al râurilor spre a se sori pe nisipul fierbinte de pe mal; broaştele ţestoase şi şopârlele ies din umbră la lumină; şerpi vărgaţi în toate chipurile se târăsc încet spre potecile dogorite de soare, iar alţii verzi ca frunza se întind pe trunchiuri ori rămân atârnaţi de ramurile copacilor. Pela 2 după amiază începe un nor, apoi altul şi alţii... soarele se întunecă, tot aerul şi zăduful creşte. Socoteşti că te afli într'un cuptor. Şi apoi, deodată se simte răcoare. Un fulger, două, trei,... tunelul răsbubue deasupra capului, iar ploaia toarnă cu găleata, de crezi că s'au deschis porţile cerului. Frunzele pocnesc ca lovite de piatră; florile se clatină, se rup; ramurile uscate cad jos sfărâmate în bucăţi, iar vietăţile înspăimântate se ascund fiecate pe unde pot; şarpele însuşi îşi uită prada şi cauta adăpost. Singure broaştele, bucuroase de atâta apă, fac o larmă de-ţi ia auzul. Dar nu ţine mult; norii se împrăstie repede şi cu o nouă strălucire, soarele se iveşte iarăşi. Peste un ceas, pământul, iarba, pădurile sunt iarăşi uscate. Din nou vietăţile se mişcă în desişul frunzelor, până ce noaptea senină le îndeamnă la repaus, deşteptând pe cele care se sfiesc de lumină şi au stat ascunse în tot timpul zilei. A doua zi începe dela cap aceiaşi schimbare a vremei, repetându-se aproape la fel în tot timpul anului.

Florescu C. Vintilă



ZOOFIŢII

Forma cea mai simplă, sub care vieaţa şi sentimentul se prezintă, este aceea a micilor fiinţe însufleţite, atât de drept numite, *Zoofiţi*, adică animale — plante şi mai cunoscute sub numele de *polipi*. Zoofiţii nu au nici unul din caracterele anatomice, cari disting celelalte clase de animale. Ei au aproape forma viermilor şi cei mai mulţi sunt atât de mici, încât nu se pot vedea sau observa decât prin ajutorul microscopului. Lipsiţi de organe interne, de ochi, fără creeri, fără măduvă, fără nervi şi chiar fără intestine; aceste animale sunt, pentru a zice astfel, numai stomah.

Impărţiţi în mai multe bucăţi, fiecare fragment devine în scurt timp un polip complect. Se poate întoarce, un polip, pe dos ca pe o mănuşe, fără ca el să moară. Polipii, sunt foarte lacomi. Ei mănâncă chiar tineri peşti, de trei sau patru centimetri adică mult mai groşi şi mai mari decât ei. După coloarea hainei lor, se colorează şi ei, în cenuşiu, cafeniu sau roşu.

In general, polipii din apele dulci trăesc izolaţi; însă adesea ei se grupează trei până la şase şi chiar zece împreună; fiecare grupă se bucură de o vieaţă comună. Printre aceştia, cari se numesc microscopici (pentrucă nu se pot observà decât cu ajutorul microscopului), şi cari trăesc mai ales în apele împuţite sau în materiile animale stricate, unii sunt fixaţi pe corpurile solide, alţii sunt liberi şi se dau leneviei, prevăzuţi de organele exterioare.

Hidrele sau *polipii cu braţe* se zăresc câteodată cu ochiul liber; corpul lor este transparent. Ei se găsesc în apele stătătoare ataşaţi de corpii solizi. Despărţiţi în mai multe părţi, fiecare devine un nou animal viu. Speţa care se numeşte de *ţipar*, se vede câteodată sub o formă simplă, în oţet, conservaţi de mult timp. Se găseşte în „piatra de dinţi" disolvată în apă, o mare cantitate de aceştia numiţi *monade*. (animale microscopice).

Stelele de mare, nu au decât o singură deschizătură, pentru intrarea şi ieşirea alimentelor. Corpul lor este de obicei împărţit în mai multe raze, cari pleacă dela un centru comun. Deasemenea aparţine acestei clase, *tenia* care locueşte în intestinele omului şi ale câinelui; acest verme este turtit, ca o panglică, largă de 1 sau 2 ani, şi lungă de vreo câţiva metrii. *Tenia* face parte din acele animale cari trăesc câteodată în creierul oilor şi cari le provoacă boala numită: *capie* sau *răsfug*.

Insă, cei mai renumiţi polipi, sunt aceia cari trăiesc în societate, în apele mării şi cari construesc din secreţiuni, coralii, madreporii şi bureţii. Intr'adevăr, bureţii sunt locaşul unei speţe de polipi trăind în familie; ei se pescuesc în general, pe stâncile cari mărginesc insulele arhipelagului grec. Coralii se aseamănă cu acele plante ale căror tulpină se acoperă din timp în timp cu un strat de calcar. Coraliul, desbinat de această scoarţă are aspectul unui copăcel lipsit de foi; substanţa din el este foarte densă, de un roşu mai mult sau mai puţin aprins. Pe coastele Mediteranei coraliul se pescueşte pe la sfârşitul primăverei. Animalele cari construesc polipierii pietroşi, numiţi madrepori, sunt încă puţin cunoscuţi; ei consistă dintr'o masă gelatinoasă, care acopere locaşul calcaros, ramificat, ca o plantă pietrificată. In mările sudului abundenţa este atât de mare încât massele lor umplu fundurile şi se transformă în stânci primejdioase împrejurul insulelor. Depozitele lor servesc de temelie unui mare număr de insule şi de munţi.

Polipii, se înmulţesc prin ajutorul micilor muguri cari se formează pe corpul lor şi cari se desfac. In ţinuturile reci, ei nu supravieţuiesc iarna; însă numeroşii muguri pe cari ei i-au produs înainte de a pieri, se conservă în apă şi se desvoltă în primăvară.

Victor G. Dumitrescu



Forul la Romani
La stânga un neguţător de fierărie, la dreapta un cismar

CETIŢI
VESELIA
Ziar umoristic

Copiii căpitanului Grant

Perfect cunoscător al celor mai însemnate ştiinţe şi posedând o imaginaţie de o extremă fecunditate, Jules Verne a produs opere de o reală valoare, cari au trecut de mult limitele Franţei, ducând pretutindeni gloria numelui său. Printre aceste creaţiuni ale sale se numără desigur şi seria «Călătoriilor extraordinare», în care genialul scriitor duce pe cetitorul fermecat în locuri îndepărtate, necunoscute de el, unde n'a pătruns încă lumina — cea dătătoare de vieaţă — a civilizaţiei.

«Copiii căpitanului Grant» este titlul unui roman, care face parte din ciclul acestor «Călătorii extraordinare» şi despre care îmi propun să scriu în prezentul articol.

Acţiunea romanului e ţesută împrejurul dispariţiei prin naufragiare a căpitanului Grant, unul dintre cei mai destoinici marinari ai Scoţiei. Lordul Glenarvan şi cu soţia sa Lady Helena, în urma găsirii unor documente plecă, împreună cu copiii căpitanului Grant, în căutarea dispărutului. Pe drum ei întâlnesc pe Paganel, un geograf care se asocie cu el.

Urmând regulat firul povestirii, Jules Verne găseşte nevoia să facă, din când în când, mici incursiuni în domeniul ştiinţelor. Un exemplu: Autorul ajunge cu povestirea în Pampas şi cu acest prilej ne face o descriere detailată a acestor câmpii, a mijloacelor de locomoţiune ce se întâlnesc aci şi totdeodată, prin călăuza Thalcave, ne prezintă tipul indigen.

Dar ilustrul popularizator nu se mărgineşte numai aci. El merge mai departe şi ne reaminteşte figurile celebre ale câtorva marinari, cari au căzut jertfă datoriei lor. Pentru aceasta este caracteristic episodul «Masacrele din Nouvelle Zelande», în care autorul povesteşte torturile îngrozitoare — suferite dela indigeni — de către căpitanul Marion împreună cu mai mulţi marinari.

La cetirea acestui ca-

pitol, fiori de groază trec prin sufletul lectorului, care n'aude decât ţipătele sfâşietoare ale muribunzilor.

Dealtfel *a impresiona* şi *a le interesa*, iată cele două mari calităţi ale lui J. Verne.

Graţie lor, dar mai ales neîntrecutei sale fantezii, J. Verne şi-a făcut un renume mondial şi romanele sale sunt cetite cu o adevărată plăcere intelectuală.

Al. Dima



HRIŞCA

Hrişca, rişca sau hirişca (Poligonum fagopjrum) după folosul ei se numără între cereale, deşi în privinţa formei exterioare el ei se deosebeşte mult de ele. Ea face parte din familia poligoneelor şi se înrudeşte de aproape cu iarba roşie şi troscotul. Produce un număr nenumurat de flori. Pe o singură plantă, se pot găsi până la 4000 feluri, din care cea mai mare parte rămân sterile sau fără de a ajunge la maturitate, căci dă zăpada sau bruma peste ele. Fructele ei sunt nişte achine în trei muchii ascuţite, ca şi fructul dela fag numit jir, de de unde şi numirea ei botanică P. fagapjrum.

Florile ei sunt căutate de albine şi tot felul de insecte. De aici cultivă mulţi hrişca special pentru nutrirea albinelor şi îngrăşarea stupilor.

Hrişca este în unele privinţe importantă şi din punctul de vedere botanic. Mai întâiu este una din puţinele plante, pentru care clorul este alîment indispensabil;— dacă nu se găseşte clor în pământ hrişca nu leagă; rămâne sterpă şi seacă. Tot aşa hrişca este foarte simţitoare şi faţă de electricitatea din atmosferă, a cărei rol nu este încă destul de bine lămurit. Când se întâmplă prea multe descărcături electrice—fulgere şi tunete— în atmosferă, vara, pe timpul înfloririi hriscei, ea nu leagă, rămâne de asemenea seacă.

Ea a fost importată de către oardele tătare ce au năvălit în Europa prin secolul al 15-lea, din Asia centrală. Cultura ei nu a luat nici odată vre-o întindere şi însemnătate deosebită; ea a rămas totdeauna mărginită. Varietăţile ei principale sunt:

1) Hrişca argintie sau scoţiană se desvoltă mai mut în tufe şi foi de cât în boabe, este importantă pentru producţiunea de nutreţ verde şi ca îngrăşământ verde, iar pentru producţiunea de boabe este inferioară celei comune.

2) Hrişca comună cu sămânţă neagră e mai productivă în boabe decât cealaltă.

3) Hrişca tătărească sau chineză Poligonum tartaricum, cu strugurile contras şi marginea achenei groasă şi ondulată; de aci i s'a mai dat şi numirea de Poligonum emarginatum. Ea creşte mai mare în paiu decât toate şi este mai puţin simţitoare contra răcelilor. Ee se cultivă des pentru nutreţ şi îngrăşământ verde şi se potriveşte cu deosebire pentru regiunile muntoase cu clima mai racoroasă şi aspră. Ea are boabele mai mici cu coaja groasă,

Faţă de teren, hrişca este puţin pretenţioasă. Reuşeşte pe deplin în terenurile nisipoase, ca şi în cele humoase şi mlăştinoase. Pe terenuri terboase, de curând secate şi în ţeline sparte din nou, este una din plantele cele mai sigure, căci este nesimţitoare contra acizilor şi corpurilor toxici din pământ.

Gunoiul proaspăt nu-i prieşte, fiind-că el o prea desvoltă în tijă şi foi şi nu poate lega. Apoi gunoirea specială nu o îngraşă în de-ajuns. Ii prieşte însă foarte mult o îngrăşare a terenului cu sare gemă, sau cu săruri de Stassfiet (200 kg clorur de potasiu la hectar de 3 ori concentrat). In pământurile ce sunt deja de multă vreme în cultură, hrişca se seamănă totdeauna ca ultima plantă după gunoire.

Se poate semăna cu bun succes după orişicare plantă, după cereale, rapiţă ca şi după plante prăşitoare. Mai des o cultivăm în locul porumbului compromis sau nereuşit şi a altor plante, pe care au trebuit să le întoarcem primăvara târziu, căci ea cu vegetaţia scurtă, încă tot se face, şi nu este expusă nici mâncatului de insecte. Deci în focarul de insecte, cari au distrus alte plante, ea este cea mai sigură şi imună între toate.

Pentru hrişcă este deajuns o singură arătură, dacă pământul este deja curăţat de buruieni. In contrar-i trebuiesc şi 2—3 arături.

După porumbul compromis este deajuns şi o arătură superficială, făcută cu tribrăzdarul sau estirpatorul.

De semănat hrişca, se seamănă târziu de tot, pe la finele lui Maiu sau prin Iunie, fiind că este tare simţitoare, contra răcelilor. De ordinar hrişca şi meiul sunt ultimele semănături de primăvară şi cu ele se termină culturile de primăvară. Deaceia ele se potrivesc foarte bine în locul semănăturilor compromise şi întoarse târziu şi cu vegetaţiunea lor scurtă; ele încă tot se fac până toamna. Seminţa la hrişcă ne trebueşte relativ puţină, căci ea se seamănă rar din cauza ramificaţiunei. Un hectolitru este destul la hectar când îl semănăm prin împarţire, iar la semănatul în rânduri, dăm şi numai 80-90 litri. Seminţa ei să nu se îngroape mai adânc de 3—5 cm., căci nu răsare.

Reuşita hriscei depinde foarte mult de mersul timpului. După semănat trebueşte căldură ca să poată răsări; iar după ce i-a dat de-a a 3-a foaie, îi trebuieşte ploaie sau un timp răcoros şi umed până la înflorire.

De aici înainte îi trebueşte iarăşi căldură până la maturitate. Seceta sau ploi îndelungate îi sunt defavorabile. Deasemenea şi vânturile violente, şi multe descărcări electrice în timpul înfloririi, 'i strică foarte mult.

Timpul nefavorabil o ţine pe loc şi atunci o copleşesc buruenile, la din contră desvoltându-se bine suprimă ea buruienile şi curăţă terenul de ele.

Hrişca se coace foarte neegal şi este imposibil de a aştepta coacerea tuturor boabelor. Deci o secerăm atunci când o frunte este coaptă, şi pe celelalte le neglijăm cu totul. De ordinar o secerăm pe la finele lui August sau la începutul lui Septembrie, căci mai târziu nu mai găseşte căl-

dură suficientă ca să se poată usca. Tijele ei sunt încă pline de suc şi se usucă cu anevoie. După secerat o punem pârlog mai multă vreme, sau dacă timpul este schimbător o legăm şi punem în jumătăţi sau piramide mici ridicate în sus, până ce se usucă cu desăvârşire. La treerat o treerăm cu maşina sau mlăciul. După treerat boabele trebuesc din nou uscate. Recolta este foarte variabilă după umbletul timpului: de la 13—14 hl. boabe la hectar. Paele uscate nu le mănâncă bucuros vitele, de aceia le întrebuinţăm pentru aşternut sub vite, şi acoperitul gardurilor cu ele. Ca nutreţ verde le mănâncă vitele şi se pot preface în murături pentru iarnă.

Hrişca se potriveşte foarte bine atât pentru făcut paine, cât şi mămăliga dintr'ânsa. Pâine de hrişcă pură se amestecă cu făină de grâu şi hrişcă, până ce este proaspătă. E foarte gustoasă la mâncare; mai târziu se usucă şi se întăreşte uşor. Mămăliga este neagră la culoare dar bună la gust de mâncat cu lapte şi brânză. Unii o preferă chiar celei de porumb, deşi ni se părea acesta pe nedrept. Hrişca în totul est inferioară culturei grâului şi porumbului, căreia îi sunt superioare.

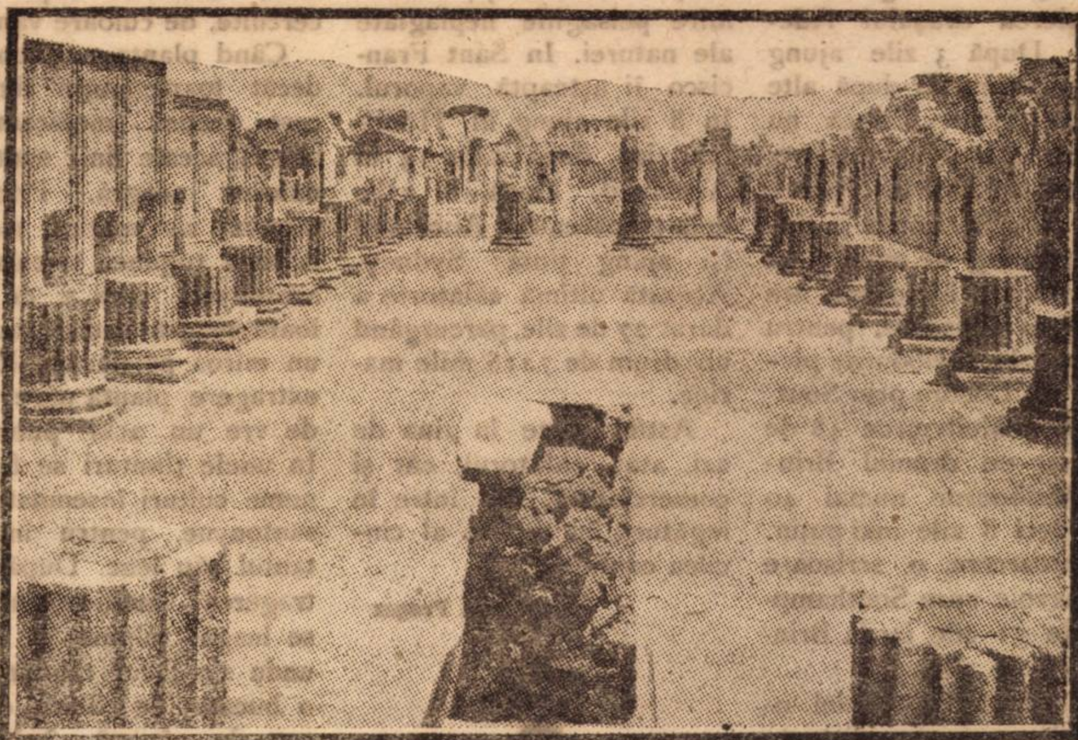
Cr. Lupescu
Şc. de Agricultură Roman



CETIŢI

„UNIVERSUL"

Cel mai răspândit ziar din toată ţara



Interiorul unei basilice din Pompei

Basilica aceasta avea colonade de stuc pictat, capitelurile erau colorate, iar zidul avea turnul de marmură. Ea servea ca palat de justiţie, loc de conferinţe şi de — flecărli

Călătoria spre Australia

Incă pe la jumătatea secolului al XIX-lea o călătorie la Sydney, Melbourne sau Adelaide, era o îndrăsneală, la care se decideau numai aceia, ce vroiau să rupă legăturile pe veci cu vechea lor patrie

Filip, care transporta primii colonişti spre noua lor patrie, avu nevoe pentru această călătorie de mai mult de 8 luni, pentru a ajunge la golful Botany, plecând din Portsmouth.

Dar călătoria spre noul continent era totuşi nesigură, şi abia vapoarele deschiseră un drum sigur emigranţilor, ce erau dornici de muncă şi de avuţii.

Imediat se născu o concurenţă între cele două drumuri, ce duceau spre Australia; primul ducea la Cairo, de acolo în caravane prin Egipt spre marea Roşie şi dincolo spre Australia, iar celalt mergea direct spre Australia, ocolind capul Bunei Speranţe. Dar când ideia marelui Leibniz deveni realitate şi valurile Mediteranei se uniră cu cele ale mării Roşii, atunci circulaţia devine uniformă, şi anume Egiptul devine centrul de legătură între cele două continente atât de diferite în civilizaţie.

Astăzi Australia e legată de Europa prin multe linii de vapoare, printre care următoarele 4 sunt cele mai însemnate:

Cea mai veche şi mai principală este linia «Peninsular and Oriental Steam Navigation Company», care călătoreşte cu 55 de vapoare mari de vreo 500 tone putere dela Southampton la Iokohama şi Sydney. Cui îi displace schimbul de vapore, n'are decât să se urce pe un vapor al aceleiaşi linii cu direcţia Gibraltar-Malta-Canalul Suez-Ceylon, unde îl aşteaptă un vapor al marei companii, pentru a-l conduce în Australia. Cine însă vrea să se oprească din călătorie, pentru a arunca o privire mai amănunţită asupra misteriosului Egipt, acela poate pleca tot cu acelaş vapor, căci biletele sunt valabile 3 luni. Acest soiu de oameni au plecat desigur dela Brindisi (Italia), după ce a vizitat poate pentru ultima oare colosul munţilor europeni. După ce au cercetat piramidele şi celelalte minuni ale ţării vechilor Faraoni, se duc prin Cairo la canalul Suez, unde se urcă în vaporul venit între timp din Southampton, şi după 30 zile ajung, trecând prin Aden, într'un port al Australiei. Acel port, unde coboară de obiceiu, coloniştii în noua lor patrie, e Albany.

După 5 zile se găsesc în apropierea oraşului Adelaide. După 3 zile ajung la Melbourne, iar după alte trei la Sydney, dacă nu preferă să întrebuinţeze trenul, ce îi aduce la Sydney în 3 zile. Scrisorile şi ziarele parcurg de mult acest ultim drum. De obicei are nevoie o scrisoare, pentru a ajuge la Melbourne plecând din Londra prin Southampton-Melbourne 48 de zile, iar pe drumul Brindisi-Melbourne numai 40 zile, deci 8 zile mai puţin. La întoarcere, o scrisoare are nevoie spre Southampton de 51 zile, iar la Brindisi 43 de zile.

2. Vapoarele «liniei orientale» parcurg distanţa Plymouth-Capul Bunei Speranţe-Adelaide-Melbourne-Sydney în 47 zile, aşa că nu e mare diferenţă între aceste două linii.

3. A treia linie de vapoare între Anglia şi Australia este acea numită: «British India Steam Navigation Company». Vapoarele acestei societăţi trec prin canalul Suez, Aden, Batavia, strâmtoarea Torres spre Queenslanda: Distanţa dela Londra la Brisbane e de 11531 de mile, deci mai mică ca la celelalte linii numite mai sus.

Mai ne rămâne un drum, foarte umblat, şi anume acel peste «Statele Unite». Dela Hamburg ajungi în 14 zile la New-York. Călătoria, cu linia ferată pacifică dela New-York la San Francisco nu durează mai mult de o săptămână, dar pasagerii nu sunt siliţi să parcurgă acest drum neîncetat. Ei au posibilitatea — ca şi ceilalţi, ce aleg drumul Africei — să admire minunăţiile, ce Dumnezeu le-a creat.

Au ocazia să privească minunea Niagarei, să studieze vieaţa animată din oraşele Americei, şi să admire peisagiile neplagiate ale naturei. In Sant Francisco îi aşteaptă vaporul. In 8 zile ajung în Honolulu, iar după alte 14 în Auckland. După 8 zile dela plecarea din Auckland îşi ajung ţinta: Sydney. Această ultimă călătorie a durat 27 de zile, parcurgând un drum de 7218 mile marine.

Astfel poate în ziua de azi, atât călătorul cât şi comerciantul, să intre în legătură cu cel de al cincilea continent.

Siegmund Prager



SANTONYNA

Santonyna, o plantă medicinală a Asiei, trăeşte prin regiunile calde, desvoltându se mai bine cu cât clima e mai potrivită. Are o înfăţişare frumoasă, ceeace îţi face impresia că rolul ei este pentru a înfrumuseţa natura şi de loc pentru a servi ca medicament pentru acele persoane bolnave, în a căror intestine se găsesc viermii! Medicamentul pe care-l dă, poartă numele de Santonyna şi aduce mari foloase medicinei. Niciodată nu s'a crezut că plantele vor juca un rol atât de important în însănătoşirea corpului omenesc şi cu toate aceste, natura a înzestrat unele plante cu această însuşire de mare folos pentru întreaga omenire!! Dintre aceste plante, Santonyna este una care îndeplineşte ordinele naturei. Creşte prin stufişurile pădurilor purtând în tulpină binefăcătorul leac. Se deosebeşte de celelalte plante, ce cresc înjuru-i prin tulpina sa dreaptă şi prin petalele sale albe, tăiate de nişte linii cercuite, de culoare vânătă.

Când planta nu conţine decât foarte puţin din acest preţios medicament, atunci aceste linii sunt de culoare neagră. Printr'o tăietură sistematică făcută la baza tulpinei, se extrage santonyna, care e de culoare neagră-cenuşie, având un miros particular. După extragere, planta pare arsă de vre un acid puternic. In unele ţinuturi se fac anume culturi însemnate de santonyne, pentru importantul său leac. După extragerea medicamentului, se leagă tulpina în locul unde s'a făcut tăietura cu o bucată de pânză de in sau de cânepă îmbibată în spirt de 96°. Şi astfel după câte-va zile dela această operaţie, planta revine la aceiaş stare pe care a avut-o înainte de a se extrage santonyna, observându-se însă o mică urmă care cu timpul dispare cu totul. O plantă poate să producă santonynă până la 4 ori, însă din ce în ce mai puţin. A patra oară nu se pot extrage decât câteva picături.

Tulpina intensă a acestei plante are o construcţie foarte curioasă: ţevi lungăreţe o străbat din toate părţile ca nişte vase sanguine, aducând pretutindeni hrana trebuincioasă. In mijlocul acestor ţevi se poate observa una mai groasă în care se găseşte santonyna care prin tăietura se scurge. Se lasă santonyna să stea la căldură câteva zile, în care timp se poate observa o efervescenţă, după care lichidul devine mai dens şi de o culoare mai deschisă. Supus la apăsări şi răceli mari, santonyna devine solidă formând o massă cenuşie. Se întrebuinţează în cantitate mică în lapte, adică 3% santonynă într'un lit. de lapte.

In ultimul timp a început să se fabrice un produs asemănător cu santonyna dar a rămas fără succes.

Picolo dela Mirandola



INDUSTRIA MĂTĂSII

Ori în ce parte îşi duce omul vieaţa, el caută îndată să găsească dela fiinţele ce l înconjoară cele trebuitoare pentru traiu. Având nevoie de hrană, el a fost silit să crească pe lângă casă oi, vaci, capre ş. a. In chipul acesta s'au cultivat şi s'au îngrijit şi fluturii de mătase pe acolo pe unde creşteau în sălbăticie.

Chinezii, cei dintâiu au întrebuinţat firul de mătasă. Şi astăzi chiar, mătasa chinezească este ceva mai căutată. Japonezii şi popoarele vecine au imitat pe Chinezi. Abia prin veacul al 6-lea după Christos nişte călugări greci au adus la Constandinopole sământă de fluturi, ascunsă în bastoane de trestie. De acolo industria mătăsii s'a răspândit în toată Europa şi astăzi cele mai mari fabrici sunt în Franţa. Şi la noi străbunii noştrii creşteau viermi de mătase. Din borangic (ţesături de mătase) îşi făceau Româncele năframe şi cămăşi subţiri. Incetul cu încetul s'a părăsit acest isvor de bogăţie, rămânând Românii noştri numai cu agricultura.

Dar face oare să se ocupe cineva cu viermii de mătasă? Aduc ei aşa de mare folos?

Rară îndeletnicire, care să fie mai mănoasă decât cultura mătăsei, căci nu

cere nici muncă multă, nici mare cheltuială, nici mult timp. Românul dela ţară poate foarte bine să se ocupe atât de câmp cât şi de viermii de mătasă.

O singură grijă trebue să aibe cei ce vor să crească viermii de mătasă si anume să aibă pe lângă casă duzi (aguzi), căci aceste făpturi nu pot trăi fără frunze de dud. Incolo toată îngrijirea viermilor ţine numai o lună, luna lui Maiu, când arătura s'a terminat şi deci săteanul nu prea are ce face.

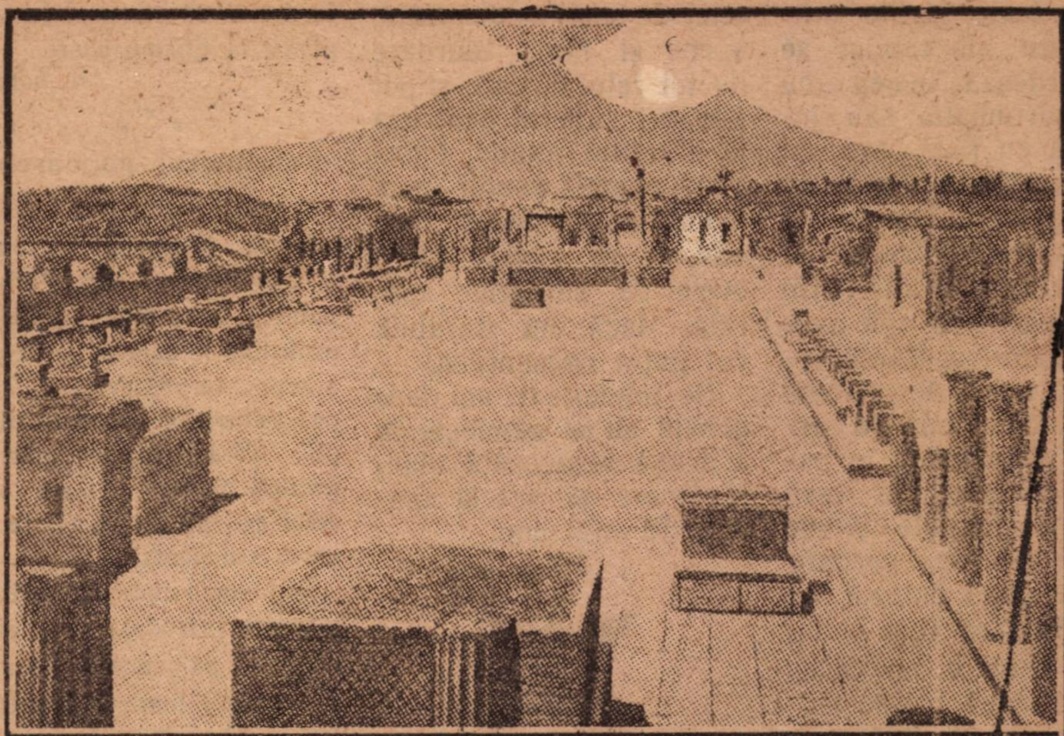
La începutul lui Maiu, când aguzii încep să înfrunzească, se pun semintele (oule) de fluturi pe hârtii, în nişte rafturi de lemn.

Peste câteva zile ies larvele mici, care ca şi copilul caută deodată de mâncare. De aceia li se aştern pe rafturi frunze de agud. Vermişorii aceştia trebue îngrijiţi; lor nu le place murdăria nici căldura prea mare, ci le merge bine la puţină umezeală. Toată luna lui Maiu trebue să li se pună de 2-3 ori pe zi frunze proaspete, iar murdăriile lor, ca şi viermii cei morţi, trebue să se dea afară. Pe la sfârşitul lunei Maiu viermilor nu le mai trebue mâncare. Ei umblă acum să-şi găsească loc pentru ţesut mătasa. Atunci se pun pe rafturi şi pe lângă pereţi crengi de ştejar sau măturiţe ori măzăriche, Vermii se urcă pe ele unde le place, se învelesc în gogoaşe şi astfel îngrijirea lor s'a terminat. Gogoaşele se iau, se opăresc ca să piară nimfe din lăuntru, căci altfel ea sparge gogoaşa şi rupe firele, cari nu mai pot fi toarse.

Gogoaşele asfel opărite se vând cu kilogramul sau se trage mătasa depe ele. Dacă ţăranul nostru s'ar îngriji să aibe în grădina lui câţiva pomi, printre care să puie nişte stupi de albine şi să cultive şi vermii de mătasă lui i-ar merge mult mai bine decât acum, când se ocupă numai cu agricultura. Se întâmplă ca într'un an nu plouă sau bate piatra, bietul ţăran este ameninţat cu foametea; pe când, dacă are bani strânşi depe fructe, depe mătasă sau depe ceară poate să-şi hrănească copilaşii şi să scape mai uşor de nevoile chinuitoare.

R. P. Voinescu





Forul din Pompei — văzut din partea sudică. In fund se vede Vesuviul

Anul nou în Birmania

La toate gradele de latitudine, la popoarele cele mai diferite ca morală şi ca fizic, reînoirea anului este celebrată prin mari petreceri şi cu inima mai bună ca la oricare alte sărbători pe care nu le păstrează calendarul.

Nu se sărbătoreşte în toate părţile la fel această zi mare, mai întâi pentrucă nu cade pretutindeni în acelaş moment, apoi pentrucă trebue ţinut seamă de diferenţele de climă şi de obiceiuri; dar oricare ar fi ritul în uz, este în toate părţile în fondul acestor petreceri un gând salutar: laşi în urma ta un an bogat în mizerii, în păcate, şi nedreptăţi, în necazuri şi începe un altul care va fi diferit decât acela, căci tot ceiace începi e bine, pentrucă începi cu speranţa în suflet — Ce ocazie straşnică de a petrece!

Dar cum am spus, aceste petreceri diferă mult dela popr la popor aproape Acum voiu iniţia pe scurt pe cetitor de felul cum îşi petrec anul nou Birmanii, acest popor care a rezistat atât de curajos năvălirei britanice.

Birmanii inaugurează anul nou printr'o sărbătoare cu totul caracteristică şi care durează 4 zile. In prima zi a anului, la apusul soarelui tot poporul se duce la pagodă (templul), ca să se roage cu ardoare ca recolta următoare să fie abundentă, fără însă să uite în tot acest timp udatul cu apă. Această operaţie terminată, este momentul ca fiecare să se gândească la propria avere. In consecinţă, credincioşii presintă pe rând preotului un urcior plin cu apă, pe care îl ţinuseră la rezervă pentru acest scop. După rugăciune ei se spală bine cu apa asta sfinţită.

Aceste datorii împlinite, toată lumea se răspândeşte în sradă unde entusiasmul public îşi face

Cumpăraţi
Universul Literar
Cea mai răspândită revistă literară din ţară
APARE DUMINICA
Abonamentul se face numai anual
In ţară . . . . . . 52 lei
In străinătate . 100 lei

oc. In toate părţile oraşului sau ale satului se bombardează lumea cu apă parfumată, sau încărcată cu flori, sau cu apă curată în lipsă de alta mai bună. Din casele împodobite cu frunze şi flori sunt aruncate prin ferestre oale cu apă asupra trecătorilor. Bande vesele de tineri de ambele sexe ducând apă în urcioare de pământ, în pahare de argint, în vase de toate formele şi de toate soiurile, parcurg străzile dând botezul cu voie sau fără voie la toţi cei pe care îi întâlnesc.

Dacă două bande astfel armate se întâlnesc, imediat se aşează în linie de bătaie. Această bătălie este însoţită de râsete şi strigăte vesele, căci proectilele ce se întrebuinţează nu sunt din acelea ce seamănă moartea.

Nimeni, oricare ar fi starea şi rangul său, nu scapă de stropirea generală tradiţională. De altfel ar fi şi rău priviţi de concetăţenii lor acei cari n'ar avut şansa de a fi udaţi cel puţin odată în timpul zilei.

Libertatea de care se bucură poporul în aceste zile de sărbătoare nu are alt resultat decât o mare cheltuială de veselie inofensivă şi o risipă peste măsură de mare de apă, să fără urmări neplăcute, dacă apa nu lipseşte.

In locurile noastre mult mai reci astfel de veselii ar putea părea de rău gust şi demne numai de oamenii îmbrăcaţi uşor; dar este un gând moral în fundul acestui tot şi trebuie de sperat că el nu este complect înecat.

E gândul că aceste spălări religioase îmbelşugate şi repetate spală pe cei ce profită de toate păcatele, de sentimente urâte, vorbe şi fapte murdare de tot felul cu care-şi pot pângări sufletul pentru ca la sfârşitul anului, întorcând spatele anului nou, înainte de a reîncepe faptele, ei se găsesc într'o stare de curăţenie morală, dacă nu durabilă cel puţin momentană.

Se înţelege de aci dece nimeni nu se gândeşte de a scăpa de această binefăcătoare şi veselă spălare de anul nou.

Hermann Novac



DE TOATE

Recordul înălţimei în avion

Cu toate că în institutul aerotechnique din Saint-Cyr aviatorul Casale a putut suporta o depresiune barometrică corespunzând cu 12000 m. înălţime, însă în realitate sborurile n'au depăşit 10.000 m. de înălţime. Recordul lumei este deocamdată deţinut de aviatorul american Schröder cu 1013 m.

Aviatorul Kirsch a ajuns o înălţime mai mare: 10.600 m. dar împrejurările nu i-au permis a ateriza pe locul plecărei, astfel că isprava sa nu a putut să-i dea titlu de champion al lumei.

Conducea un avion Nieuport tip 29 cu o suprafaţă de 30 m². înzestrat cu un motor puternic de 300 cai. Kirsch se înălţă cu repeziciune până către 10.000 m. încetinind doar către sfârşit din cauza împrejurărilor atmosferice defavorabile.

Ajuns la 10.600 m. cl. începu să se scoboare, dar neputând vedea bine, nu nimeri aerodrumul din Bourget şi din cauza astupărei unei supape a carboratorului opri motorul şi fu nevoit să aterizeze în sbor planat la Champanhert.

N. Botea

* * *

Barometrul popoarelor

Acum vreo câţiva ani. D-l. Charles Nordman, astronom la Observatorul din Paris, a publicat în revista „Le Matin" un articol în care scrie despre o serie de observaţiuni asupra animalelor ce prezic timpul. Ţăranii români ştiu să prezică timpul după obiceiul ce-l au animalele de curte sau păsările.

In Japonia unde barometrele nu sunt introduse şi la ţară, locuitorii au anumite semne care prezic timpul, adevărat. Iată vre'o câteva semne de acestea.

1) Când corbul se scaldă în apă, arată că a doua zi va ploua cu siguranţă.

2) Când pisica îşi spală faţa, de sigur că va ploua în curând.

3) Munţii când ţi se par aproape, ploaia e gata.

4) In mijlocul unui balo benar dacă nu se văd stele, va ploua; dacă se vede o stea, va ploua peste o zi; dacă se văd două stelele, va ploua peste 2 zile.

Munteanu L. Valeriu-Brăila

* * *

Miliardari americani ajunşi dela nimic

Andrew Carnegie. — „Regele fierului" s'a născut la Dumferm Laine în Scoţia. Emigră cu părinţii săi în St. Unite, unde se angajă ca fochist, pntru 20 sons pe zi.

La 14 ani, Carnegie era purtător de depeşe. Învăţă conducerea aparatului şi putu într'o zi să înlocuiască un funcţionar bolnav. Inteligenţa sa îi permise să înainteze uşor. La 22 ani, având ceva economii; se asocia cu Woodruff, inventatorul sleepind—carului. (Vagon de dormit). Afacerile-i prosperară aşa că creă mari turnătorii de oţel în jurul fabricei sale de vagoane din Pittsburg. Duşman al rutinei Carnegie introduse în uzinele sale ultimele perfecţionări ale ştiinţei. În 1899 fondă trustul oţelului, care-i aduse mai bine de 200 milioane. În 1901 averea lui Carnegie era evaluată la 1 miliard. Nu mult după aceia el o dublă.

Andrew Carnegie îşi întrebuinţează bine banii: filantropiei e legendară. A dat 50 milioane spitalelor şi bibliotecilor din Pittsburg, asemenea celor din Washington şi universităţilor scoţiene. E fondatorul societăţei „Heros Fund" societatea numită o recompensă eroi tuturor naţiunilor şi pe care el a dotat-o cu 25 milioane franci.

2). *Jai Gould.* „Regele aurului" e fiul unui fermier din Rochsbury, lângă New-York. La 12 ani fu gonit de acasă de tatăl său numai cu o cămaşe de schimb şi 2 shilingi (2,50 lei) cu vorbele: Scoate de aci ce-i putea. Şi tânărul Gould a scos ceva. Trei ani după aceea era asociat la un şantier de lemne de construcţie şi câştigă 2000 dolari pe an. Instală aici pe tatăl său ca girant şi muncind, deveni inginer. La 18 ani întreprinse pe socoteala proprie, lucrările publice din Boston şi comandă el însuşi echipele de lucrători. Zeci ani mai târziu creă imense tăbăcării şi oraşul ce-i poartă numele Gouldsboroush (Gulds băro-târgul Gould); el poseda deja 200.000 dolari (1 milion frs.) Graţie îndrăzneţelor speculaţiuni pe acţiuni de cale ferată îşi dublă în 2 ani capitalul şi acapară o mare parte a liniilor ferate a Union-ului. Cei 2 shilingi fructificaseră. Jai Gould posedă (1911) mai mult de 1400 (o mie patrusute milioane) şi venitul său actual e de 70 milioane.

Moise Kohn

* * *

Noile monede

Pentru a face ocolul pământului cu noile monede de 0,50 lei, ar trebui 2000 mi-

liarde bucăţi, ceeace este egal cu suma de 1 miliard lei.

Punând una peste alta 26667 bucăţi, abia am ajunge la înălţimea turnului Eifel într'un metru cub ar încăpea 21276595 bucăţi. Pentru a acoperi un metru pătrat este nevoie de 3184 bucăţi.

Iacob Lucescu

* * *

Inteligenţa animalelor

Intr'o revistă germană care tratează despre „inteligenţa animalelor" găsim următoarea povestire:

Filozoful v. Leibnitz, pe când se întoarce acasă într'o zi foarte geroasă cu câinii lui de vânătoare, aproape îngheţat, toţi câinii alergară pe lângă cuptor şi se întinseră la căldură, numai unul mai batrân şi care era mai puţin sprinten, nu mai găsi lòc.

Leibnitz observă câinele şi se miră cu câtă resemnare rămânea departe de locul cald. Deodată câinele se repezi la uşa şi începu să latre cu furie. Numaidecât ceilalţi câini săriră cu toţii de lângă cuptor şi începură să latre şi ei.

Dar de abia săriră câinii cei tineri la uşă, cel bătrân se retrase binişor şi-şi alese culcuşul cel mai bun la căldură. La uşă nu era nimenea.

Herman Leizerovici



RUBRICA CETITORILOR

RASPUNSURI

La No. 14. — Asupra lui Ştefan cel Mare este un tratat al profes. N. Iorga — tipărit în editura Minervei — înainte de războiu.

La No. 22. — *Iliada* e tradusă de prof. G. Murnu — editura Casei Şcoalelor.

Odiseia e o veche traducere a prof. Caragiani. Nu se găseşte în comerţ.

Infernul e tradus de N. Gane.

La No. 37. — Adresaţi o cere Ministerului Instrucţiunei, pentru ca să vă echivaleze studiile făcute în Serbia cu ale noastre.

La No. 41. — Cred că numai la biblioteca Academiei se găseşte *Istoria Bucureştilor*, de Gion.

La No. 48. — Cercetaţi *Asupra Metafizicei* lucrarea filozofului român V. Conta Este — mi se pare — şi în Biblioteca pentru toţi.

Alfa şi Omega

La No. 65.— Cea mai mare lunetă din lume se găseşte in Turnul „Eifel" din Paris.

M. C. Nenu

La No. 68. — Intru-cât e vorba de o boală al cărui tratament *dat ca sigur*, se experimentează încă şi cum aceasta boală reclamă serioase îngrijiri, binevoiţi a fixa o dată şi un loc, unde să vă pot întâlni şi folosi cu ceva.

A Lansta

La No. 53. — Săpunul marmorat se face astfel: se fierb găsimile, de ex.: untura, untul, seurile, unturile de peşte, oleul de masline, de in, de cânepă, de coton, de sezan, de cocos, etc., etc., cu leşie de sodă într'un cazan.

Prin ferbere se obţine o materie gelatinoasă, care se transformă, adăugându-i *clorură de sodiu* (sare de bucătărie). Se ţine fierberea până ce spuma se ridică in sus, se încheagă şi se întăreşte, fiind scoasă afară şi răcită. Dacă frământăm spuma cu culori speciale, de ex.: ultramarin, verdele de crom, etc., avem săpunul marmorat.

La No. 61. — Sandaracul este o răşină care serveşte pentru lipirea sticlelor sparte. Ca să se lipească sticla, se ia pulberea de sandarac şi se pune pe sticla spartă pe care voim s'o lipim, Se încălzeşte până ce se topeşte pulberea şi apoi se presează sticlele una peste alta

M. L. Valeriu

La No. 55.— In deşerturile nisipoase din ţările calde, călătorul vede adeseori obiectele care se găsesc înaintea lui răsturnate şi plutind în spaţiu. Fenomenul acesta l-a explicat *Monge* şi este cunoscut sub numele de *Miragiu*. Suprafaţa nisipoasă a pământului, având o putere foarte mare de a absorbi căldura se încălzesc în timpul zilei. Păturile, din apropierea nisipului se încălzesc şi ele prin contact se dilată şi densitatea lor devine mai mică. Astfel un arbore, aflat înaintea călătorului sau în faţa unui observator, imaginea arborelui va fi răsturnată.

Multe tablouri fermecătoare iau loc pe şesurile din sudul câmpiei dintre Mureş, Tisa, Dunăre, datorite miragiilor. Fenomenele acestea, sunt numite: *Apa Morţilor (Fata Morgana* sau *Delibab)*. Tablourile se schimbă necontenit, în aceste locuri, felurite scene trec pe dinaintea călătorilor, care de care mai înfloritoare.

La No. 63. — *Ocolul pământului* de *Jules Verne*, o veţi găsi la libraria Socec, de unde mi-am procurat o şi eu. *5 săptămâni în balon* şi *Singur pe lume*, căutaţile la celelalte librării din Bucureşti.

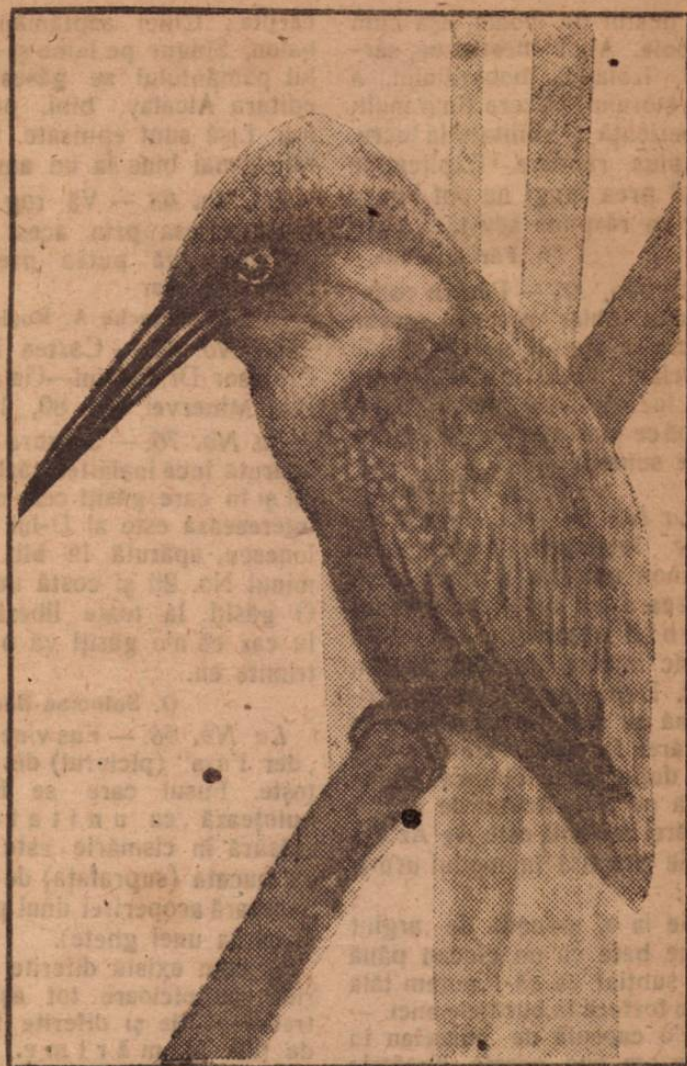
N. Comissioner

La No. 61. — Pentru a avea o soluţie pentru lipit sticlă, marmoră, etc. vă veţi procura dela farmacie, *silicat de potasă* în lăcrămi (topită în apă) cu care veţi unge pur şi simplu părţile ce voiţi a le lipi. Ungerea trebuie să fie uniformă, şi în deajuns cu o pensulă, apoi strângeţi bine bucăţile lipite şi le puneţi la uscat.

La No. 59. — Incercaţi cu soluţia următoare care în orice caz nu face rău. Apă de flori de portocale 50 gr., Apă de tei 50 gr., Glicerină 50 gr., T-ra Hamamelis 15 gr., Sulf. precipitat 10 gr., T-ra quinquina 22 gr., Mentol 50 centigrade, Alcol 25 gr. Fricţionaţi petele în fiecare seară, iar în timpul zilei veţi pudra locul cu Talc în părţi egale cu Oxid de zinc.

O. Solomon-Bacău

La No. 60. — A vă construi un dinamo, e lucru greu. In primul rând aveţi calculele şi chestiunea materialelor. Dacă veţi face, induitul, în tambur veţi avea de înlăturat — contra-curenţii cari sunt dăunători bunei funcţionări a dinamului. Iar dacă il faceţi in inel, ca la maşina Gramme, nu veţi găsi nicăeri în comerţ



Pescăruşul

fer destul de moale, aşa cum trebuie. Apoi chestiunea, sârmei, izolaţiei, bobinajului, a colectorului, vă cere timp mult, experienţă şi abilitate la lucru. In plus răbdare. Explicaţiile fiind prea lungi nu pot figura într'un răspuns scurt.

Th. Fărnăuceanu

La No. 57. — Pentru construcţia chiar a unei maşini electrice simple se cer studii speciale. Totuşi dacă aţi vrea să lucraţi v'aş arăta calea după ce mai întâi îmi veţi spune cine sunteţi.

W. Delta

La No. 84. — 1. Prin *dsoluţie* înţelegem amestecarea în mod uniform a unui corp oarecare cu un lichid numit lichid disolvitor. ex. Acid nitric în care disolvăm argint.

2. Dupe nomenclatura germană se zice Nitrat de Argint a cărei formulă este Ag No_3 iar dupe nomenclatura Franceză se zice Azotat de argint a cărei formulă este Ag Az O_3.

Se prepară în modul următor:

Se ia o monedă de argint şi se bate cu un ciocan până s'a subţiat ca să-l putem tăia cu o forfecă în bucăţele mici. — Intr'o capsulă de porcelan în care am pus aceste bucăţele şi care capsule trebue a avea un volum cam de 6 ori soluţia ce voim a face, se toarnă Acid Nitric (azotic) concentrat ($H No_3$). Se încălzeşte la o flacăre de gaz aerian sau altă sursă sub un furnal oare care. Acidul din capsulă încălzindu-se atacă cu vehemenţă bucăţelele de argint disolvându-le şi formând la început un lichid verzui apoi într'un lichid albastru. In timpul disolvărei se produc gaze de Peroxid de Azot, roşii închis, care sunt foarte dăunătoare sănătăţei.

Dupe ce vedem că tot argintul s'a descompus lăsăm capsula să se răcească şi vom obţine cristale mici verzui ceia ce ne indică prezenţa de corpuri streine în monedă.

Dacă am discompune argint chimiceşte curat, atunci cristalele vor fi ca zaharul cristalizat.

D. Păunescu

La No. 73. — La noi în ţară cunosc revista „Gazeta Matematică" din Tg. Mureş, apoi cea din Bucureşti; reviste de astronomie nu sunt.

La No. 63. — In Româneşte cărţile: Cinci săptămâni în balon, Singur pe lume şi Ocolul pământului se găsesc în editura Alcalay, bibl. pentru toţi, însă sunt epuisate. Căutaţi-le mai bine la un anticar.

La No. 68. — Vă rog daţi-vă adresa prin acest ziar pentru a vă putea prescrie leacul necesar.

Anghelache A. Roşioru

La No. 56. — Cartea D-lui Profesor Dr. Petrini—Galatz—Bib. Minervei No. 80, 1 leu.

La No. 76. — Singura carte apărută încă înaintea războiului şi în care găsiţi ceia-ce vă interesează este al D-lui Stel. Ionescu, apărută în bib. Căminul No. 20 şi costă un leu. O găsiţi la toate liberăriile, In caz că n'o găsiţi vă o pot trimite eu.

O. Solomon-Bacău

La No. 58. — Fus vine dela „der Fuss" (piciorul) din nemţeşte. Fusul care se întrebuinţează ca unitate de măsură în cismărie este egal cu bucata (suprafaţa) de piele necesară acoperirei unui picior (facerea unei ghete).

Şi cum există diferite mărimi de picioare tot aşa ar trebui să fie şi diferite feluri de fuse în mărime. Căci un „fus" No. 36 nu poate fi tot una cu No. 44 de ex. Cel întrebuinţat de cismari e mediu, adică pentru No. 89 de ghete. Acesta e relativ, fiindcă 2 fuse medii sunt prea mult pentru o pereche de ghete de damă (dacă nu sunt prea înalte), şi sunt prea puţin pentru o pereche bărbătească.

La No. 62. — Nu trebue numai decât să bată puternic vântul pentruca firile telefonice să vibreze (să facă sgomot).

Sunt 2 condiţiuni: 1. Să fie frig adică firile să fie întinse şi 2. Aerul să se mişte foarte încet şi.... gata sgomotul. Să nu credeţi că e altceva!

Suki K. Calici

La No. 50. — Cel mai bun manual de Foot-Ball scris în româneşte este acel al d-lor Marius Gebauer şi Colonel Virgil Bădulescu. Se găseşte la secretariatul Federaţiei Societăţilor Sportive din România strada, Clemenceau fostă Corăbiei No. 6.

I. C. Ionescu

Corespondenţa ziarului

No. 51. — **D-l G. Marang.** 1) Operile lui Bălcescu se găsesc în vechea editură a Minervei. 2) Revista căutată — o ai în mână — este Călătorul.

Pentru celelalte întrebări adresaţi-vă Micei Publicităţi a Universului.

No. 52. — **Avram M. Leib.** Mai mare de cât elefantul este doar... prostia omenească.

No. 53. — **Lordului D.** De cât să-ţi „înalţi talia", credem că ar fi mai necesar să-ţi „înalţi mintea" spre tot ce e bun şi frumos.

No. 54. — **Al. Rob.** Articolul l-am primit după „încheierea numărului respectiv" Trimite-ne observaţiile făcute în urmă.

No. 55. — **Butuc N.** Cam greu de găsit o gramatică de *Vârgolici*. Incearcă pela librarii din Iaşi sau anticarii din Bucureşti.

Despre Druizi sunt publicaţi separate mai ales în cărţile de ocultism.

No. 56. — **E. M. R.** Pentru dispariţia pistruilor s'au pus atâtea întrebări în ziar. Urmăriţi răspunsurile.

No. 57. — **Voiculescu C.** şi **Radu P.** La orice librărie mare.

No. 58. — **Locot-colonel G. P.** E necesar să cunoaştem modul cum trataţi subiectul Trimiteţi un articol din el.

No. 59. — C. Sf. — E o regulă generală a tuturor ziarelor şi revistelor. manuscrisele nu se restituie. Ale dv. s'au publicat şi sunt în lucru.

CUPRINSUL No. 15

Ilustraţiuni:

CETIŢI
„Universul Literar"
Cea mai răspândită revistă literară



ANUL XXVI. — No. 16 | 1 LEU EXEMPLARUL | MARŢI 18 APRILIE 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. Director, STELIAN POPESCU. Abonament: în ţară . . . 52 lei; „ străinătate 100 „



DIN VIEAŢA MÂNTUITORULUI

Iisus împarte poporului cele cinci pâini şi cei doi peşti

(Tablou de pictorul spaniol Murillo)



Şi poruncind ca gloatele să şează la masă pe verdeaţă, luând cele cinci pâini şi cei doi peşti, căutând spre cer, binecuvântă şi frângând dete ucenicilor pâinile, iar ucenicii gloatelor.

Şi mâncară toate şi se săturară, şi strânseră prisosul de frămituri douăsprezece coşuri pline.

(Matei 14—19, 20)



E Invierea Domnului astăzi...

S'a întunecat de mult. Liniştea cuprinde încetul cu încetul oraşul zbuciumat de zgomotul zilei, oraşul plin de patimi şi ispite şi printre ale cărui straturi de t o r o p e a l a poftelor străbat ici-colo pornirile de îndreptare ale celor puţini şi încercaţi de soartă.

Şi cum stau singur în odaie, mă gândesc la cei cari suferă şi la flămânzi şi mi revine în minte veşnica nepotrivire a năzuinţelor noastre faţă de aspra realitate. Şi gândurile mă frământă şi-mi dau prilej de o nouă revoltă în contra patimilor şi în contra acelora cari pot face atâta bine şi nu dau nici cât bobul de mazăre pentru alinarea celui îndurerat.

Şi în zbuciumul acesta în contra ticăloşeniei omeneşti, simt că peretele din faţa mea se topeşte ca de cuvânt şi înainte mi se deschide un drum întins şi lucios ca o pânză de oţel, pe care pornesc ca împins de o putere nevăzută.

Şi pe cât merg, pe atât mă şiridic, până ce ajung la o răspântie.

E frumos şi cald şi se vede că mult am umblat, căci e ziuă acum. Şi păsărelele cântă voioase şi sunt altfel de păsărele. Au o c h i i mai mari: aripele mai lucioase, penele mai colorate şi parcă le înţeleg graiul. Şi sunt şi flori pe acolo, flori înalte, mai mirositoare ca pela noi, cu tufele mai bogate şi crengile mai încărcate şi c e r u l e mai albastru, un albastru violet-argintiu, aşa cum n'am mai văzut nici odată pe pământ. Se înalţă în zare colnice cu flori ca de liliac, iar din cer scoboară cântece multe şi nespus de fermecătoare. Şi-atuncia d a u în genunchi şi dintr'o dată se arată lângă m i n e un moşneag şi moşneagul pare că sunt tot eu, un eu d i n a l t e d ă ţ i. Şi e frumos de tot moşneagul şi-mi spune că acolo e *răscrucea suferinţei*, iar că dela ea în sus î n c e p *bucuriile Dumnezeeşti*.

Şi au început să scoboare din sus *suflări*, pe cari le-am căutat şi în alte dăţi, dar nu le văzusem încă. Şi suflările mă împresoară cu nespusă căldură şi mă simt atât de bine între ele, încât pare că m'am topit şi m'am făcut una cu suflările.

Şi a început să-mi spună una dintre ele:

Fericiţi cei săraci cu spiritul, că a lor este împărăţia cerurilor; iar alta: Fericiţi cei blânzi, că ei vor moşteni pământul. .

Şi când am ajuns la cea din u r m ă fericire, începu să scoboare *chipuri* luminoase şi limpezi şi mi-au împresurat sufiarea. Pare că le cunosc de multă vreme. Şi au început să cânte cu toţii un cântec duios, cum n'am auzit până atunci şi din cântecul lor îmi resună mereu în minte:

... „şi celor din morminte vieaţă dăruindu-le“

Iar aproape de mine s'a răşluit unul drăgălaş, care mi-a spus doar:

— Nu plânge, tată, e Invierea Domnului astăzi!...

Şi cântecul s'a risipit şi cu el odată şi chipurile şi suflările, cerul albastru-violet şi drumul întins şi lucioasa pânză de oţel....

O! voi toţi aceia cari aţi plâns şi aţi suferit, ştergeţi-vă lacrimile. E ziua Domnului astăzi şi strigaţi:

Hristos a Inviat!

Dimitrie Dimiu

O călătorie în timp

(O metodă pedagogică de altă dată)

Intr'un număr din revista franţuzească *„Lecture pour tous“* de acum vre-o 7—8 ani un colaborator ne-a descris o *minunată maşină de călătorie în timp*, a unui i n v e n t a t o r extraordinar, despre care maşină ne-a vorbit nu de mult şi un colaborator ocazional al acestei reviste.

Era destul să te aşezi în acea maşină minunată, să întorci un şurub şi o manivelă şi maşina pleca înapoi ori înainte, adică te ducea pe vremea lui Napoleon, a lui Cesar, ori Alexandru Machedon; sau te ducea înainte cu 10—100—1000 de ani!

Şi fiindcă revista noastră este un *ziar al călătoriilor*, m'am hotărît să fac şi eu o asemenea călătorie, de o cam dată înapoi şi m'am suit în maşina minunată a inventatorului năsdrăvan, am pus cheia înapoi, am învârtit de manivelă şi am plecat pe drumul amintirilor.

. . . . ,

Am trecut repede peste anii marelui războiu, sânt prea aproape ca să mă mai opresc la ei; trec repede peste jubilarul 1906 al glorioasei domnii a Regelui Carol I; ajung la 1901—1899 epoca de mare sărăcie din ţara noastră, când ni s'a prăpădit recolta de secetă. Cu toate acestea atunci lumea n'avea *bani*, dar traiul era ieftin, căci: 30 ouă le cumpărai cu 1 leu, iar un costum de haine cu 50 de lei.

Astăzi când ai bani mulţi, n'ai nici de unele!

Iată vremea lui 1899 când învăţam eu englezeşte, cu profesorul Tanger la Berlin: sântem 30 elevi; am făcut prima lecţie de 6 rânduri din carte, timp de două ore; ne sucea d l Tanger în toate felurile: ba să cetim cu toţii în cor, ca la şcoala primară; ba să cetim aparte şi el ne îndrepta cu voce tare şi lămurit; ba ne întreba şi noi răspundeam, etc. Două ore, 6 rânduri!

La sfârşitul lecţiei însă ştiam să zic bine pe englezeşte: cât e ceasul? şi să respund exact! ceea ce pe nemţeşte n'am putut să învăţ 3 ani dearândul cu profesorul P. în liceu, şi de atunci nu e mai mult decât 30 de ani!—

Ii băga domnul P. colegului meu Vulpe cuvintele nemţeşti în cap cu o migăloasă sistemă gramaticală!

D. Ex. —„Spune-mi, d-ta a 5-a excepţie, dela regula 2-a a cuvintelor ce sânt de declinaţia a III-a“! şi Vulpe zăpăcit de atâtea reguli şi excepţii şi-a luat lumea în cap! Acum, îmi dau eu seamă de ce-a râs la Viena un birjar de mine şi m'a trimes la ceasornicarul din faţă când (după trei ani de învăţătură la nemţeasca d-lui P.) l-am întrebat pe birjar *wie viel kostet die Uhr*, vrând să-l întreb cât costă o oră cu trăsura!

Cu năzdrăvana maşină ajung la 1884, când văd pe *Domnul Puiu*, cu t â m p l e l e încărunţite, uscăţiv şi cam adus de spate. Era directorul şcolii primare No. 2 de băeţi din Focşani. Cine învăţa la Puiu, era primit ori unde, căci ştia să scrie şi să socotească bine!

Domnul Puiu avea metoda lui didactică, care nu da greş: *repetire* şi iar *repetire* pentru învăţat carte şi *pedeapsă* pentru ca să te laşi de *blestemăţii*.

Nici pe fiu-său nu-l părtineşte, căci l-a lăsat repetent în clasa a IV-a!

Avea monitori şi submonitori de fiecare bancă; *el*, ne explică lecţia, pleacă din clasă şi ne lasă singuri să învăţăm. Nu se aud de cât şoapte. Când vine Domnul Puiu şi strigă catalogul, monitorii dau raportul, spunând nota ce-a pus-o elevului ascultat de ei.

— Eşti mulţumit? întreabă Domnul Puiu, Nu? Ieşi să te ascult şi eu!

Altă dată ne-ascultă el, pe toţi de a rândul, iar la sfârşitul lunei ne dădea notele şi ne întreba dacă sântem mulţumiţi. Cine *nu*, ieşiă să-l asculte din nou.— Ba, cine credea că altul are notă mai mare pe nedrept, *îl cerea la concurs*. Şi să fi văzut cum se întrebau unii pe alţii, lucruri ce le socoteau mai grele, iar d-l Puiu îi lăsă să se *dueleze*, punându-le la urmă *nota definitivă*. Şi erau toţi mulţumiţi, şi iubiam pe Domnul Puiu, căci era drept.

Cei buni se întreceau între ei, cei răi trebuia să'nveţe şi ei după atâtea repetiţii.

Nuiaua era mai buclucaşă. Să vie *nuiaua!* îl auziam strigând, când găsea câte un *diavol* c'a făcut vreo *blestemăţie!*

Nuiaua o ţinea un băiat din clasa IV-a care era şi bătăuşul şcolii, el „trăgea la palme", după comanda **lui Domnu Puiu** şi numai în faţa lui.

Nici odată Domnul Puiu, n'a dat, o palmă, unui băiat!

Acum 40 de ani el aplică sistemul englezesc aşa de lăudat astăzi, de şi pe vremea aceea nu se prea vorbia la noi de metode pedagogice.

Şi ne supuneam d-lui Puiu, căci ştiam că era drept şi nici unuia nu i s'a întâmplat alt rău de cât să-l usture palmele după urmele drăciilor ce făcea.

Când sosia primăvara ieşia cu noi în grădină, ne arăta lanţul de măsurat, jaloanele, equerul şi ne învăţa să măsurăm, să ridicăm perpendiculare pe pământ. Şi cum ne mai adunam noi în jurul lui şi-l ascultam cu sfinţenie, căci el ne învăţa de toate!

La examenul cel mare, socoteli cu numere complexe, transformare de stânjeni în metri şi de-andoasele, probleme de 3 compusă, dobândă şi asociaţie, sintaxa şi analiza frazelor, erau o jucărie pentru noi. Caetele de examen erau scrise curat, pline cu chitanţe, adeverinţe, modele de contracte şi toate scrise *în clasă*, încet şi cu metodă, căct domnul Puiu ştia să găsească timp să le facem toate sub ochii lui; *iar acasă să mai facă băiatul vreo treabă, sau să se joace*, „că aşa e bine"!

Formula aceasta ar trebui de altfel amintită tuturor celor din învăţământ

Acesta a fost *Domnul Puiu*, metoda şi dragostea cu care ne învăţă, mi au rămas atât de vii, încât n'aş mai fi avut nevoe de maşina de călătorit în timp a inventatorului năsdrăvan!

I. Ştefănescu-Radu
Prof. la Şcoala Politechnică Bucureşti

OUĂ ROŞII

Obiceiul de a incondeia şi a înroşi ouă este vechiu, căci îl găsim în basme, în legendele arabe şi la popoarele antice înainte de Hristos.

Pentru noi creştinii, sunt o mulţime de legende asupra lui. Una e următoarea:

Ouă roşii incondeiate



Frunza de stejar



Creasta cocoşului

In prima noapte a Invierii un soldat roman s'a dus speriat la Pilat, spunându-i că „Hristos a înviat".

— „Va învia, când se va înroşi oul acesta", răspunse guvernatorul şi îndată oul s'a şi înroşit.

La catolici nu există aşa de întins ca la noi acest obiceiu. Cât despre *încondeierea* lor, se vede în desenurile pe cari le face romănca pe coaja lui motive din trecutul vieţei noastre, în special dragostea de natură, căci avem:

Drumul rătăcit
Fierul plugului
Vârtelniţa
Cârligul ciobanului
Laba găştei
Frunza căpşunei, etc.

Moş Fotea



Ceva despre Irlanda

Irlanda, sau „ţara cea verde", dă atât de lucru bărbaţilor de stat ai Angliei! Mai ales în vara trecută, când chestiunea irlandeză a iscat clipe de criză pe cari rare ori le-a suferit Anglia în viaţa ei politică.

Inconjurată de apele oceanului, un singur braţ de apă o desparte de pământul metropolei; în întindere, apropie 2—3 din ţara noastră.

Cursuri de ape şi lacuri o străbat în toate direcţiile şi fac pământul productiv. Şi de aceia pajiştele se întind cât poate cuprinde ochiul, iar turmele de vite rătăcesc în neştire!

Populaţia este mai omogenă decât aiurea.

Irlandezii veritabili, buni, de o statură de mijloc, voinici şi cu ochii cenuşii, locuiesc de preferinţă centrul ţării şi ţinuturile înalte. Datorită unei tenacităţi fără pereche, ei au reuşit să desnaţionalizeze pe rând toate celelalte grupări etnice.

Presăraţi pe aici—colo, sunt — în număr mic —, şi alte naţionalităţi, precum: scandinavi şi scoţieni înalţi în regiunile nordice, spanioli şi ceva germani, risipiţi, şi anglo-saxoni propriu zişi, în mult tulburata regiune a Ulster-ului, din care şi-au făcut o citadelă de naţionalitate.

Limba irlandeză se rudeşte în deaproape cu altele vorbiri de origină celtă şi-şi găseşte inceputurile în micile însemnări explicative, pe cari cărturarii din sec. VIII-lea şi al X-lea găsiau de cuviinţă să le adaoge în cărţile latineşti ale timpului. Azi, această limbă veche se vorbeşte puţin, tinzând să fie înăbuşită de engleza, care se întinde cu o iuţeală grozavă, pe toate dominion-urile şi teritoriile stăpânite de Anglia.

Totuşi, în ce priveşte cultul, Irlandezii îşi păstrează cu îndârjire catolicismul, dând o proporţie de 3.500.000 catolici, faţă de 600.000 anglicani, 40.000 presbiterieni, 80.000 di-

ferite culturi şi abia 200 evrei. Cel puţin aşa erau arătate statisticele din primul deceniu al sec. XIX-lea.

Culoarea lor naţională e verdele, după numele ţării, spre deosebire de adversarii politici ai Irlandei cari preferă portocaliul, ca o reminiscenţă istorică din timpul când Wilhelm III de Orange s'a proclamat rege al Angliei, gonind pe socrul său Jack al II-lea, fanatic catolic.

Stema ţării reprezintă caracterul blajin şi visător, printr'o harpă de aur cu coarde de argint, pe un câmp albastru.

Din vechile cronici, poporul irlandez se cunoaşte divizat în triburi de păstori, veşnic în neînţelegeri şi lupte interne, totuşi uniţi totdeauna şi dârzi împotriva năvălitorilor, oricari ar fi fos ei.

Dar cucerirea *oficială* a Irlandei a fost fără vărsare de sânge; Henric II Plantagenetul s'a adresat papei Adrian al IV-lea, care — după cum se ştie —, era socotit ca deţinător al tuturor ţinuturilor, fiind reprezentantul lui Christos. Şi Papa, printr'o bulă, consfinţeşte dreptul lui Henric al V-lea asupra Irlandei.

De aici înainte luptele s'au ţinut lanţ; şefii irlandezi sunt obiectul celor mai ispititoare tentaţii din partea regilor Angliei, până când Henric VIII-lea e primul care reuşeşte să se proclame rege al Irlandei.

Dar luptele între cuceritori şi localnici iau proporţii uriaşe, trec pe rând de pe tărâmul politic pe cel religios, cu multe caractere asemănătoare luptelor cu Hughenoţii ce au sângerat Franţa.

Pământul Irlandei atrage tot mai mult; luptele nu mai încetează, până când, pe încetul, provincia cea verde, slăbită de multele hărţuieli, este cucerită.

Şi Anglia, în tendinţele ei de a consolida cucerirea, colonizează aproape pe de'a'ntregul provincia Ulster.

De acum, aici vom căuta origina luptelor cari încă de câţiva ani, au adus un nor de îngrijorare în Europa apuseană.

Proprietarii rurali în proporţie de 9—10 sunt lorzi, descendenţi ai cuceritorilor, iar irlandezii localnici au ajuns arendaşi ai propriului lor pământ. Şi atunci începură să pribegească peste mări şi Ocean, iar puţinele pământuri rămase, se fărâmiţiră din tată în fii.

Tot din pricina marei proprietăţi, decade agricultura şi prosperă păşunele; astfel ţara devine bogată numai în vite.

Dar criza luă o înfăţişare acută, la 1840 şi 1846, când lipsa producţiei de cartofi aduce foametea, făcând să piară peste un milion de locuitori şi mărind numărul cerşetorilor în aşa hal, încât în provincia Tiperrary, ei erau în mai mare număr decât cei ce nu cerşiau.

De atunci agitaţia crescu!

Partidul irlandez autonomist începu să-şi trimeată în Parlament un număr suficient de deputaţi, cari făceau să cadă sau să menţină ministerele Angliei. Şi după o serie de 85 de şedinţe furtunoase, reuşiră să voteze o lege de organizare şi alte câteva legi protecţioniste pentru cei emigraţi. Şi evoluţia merse cu paşi repezi, până în 1914, când se votă „*homé-rule*", vestita lege a autonomiei.

Dar aplicarea ei întârzia. Şi atunci se constitui vestitul „*Sinn-Fein*", care proclamă republica irlandeză, atât de disputată astăzi, guvernului din Londra.

Departe de a fi limpezită, chestiunea Irlandei ameninţă ca sabia lui Democle, vieaţa politică a marelui imperiu britanic, şi apare la fiecare clipă de impas pentru Metropolă; astfel se şi explică dictonul „England's difficulty, Ireland's opportunity"... Viitorul va decide!

Din punct de vedere cultural, putem socoti Irlanda printre ţările de frunte. Cea mai veche şcoală superioară este Universitatea din Dublin (Trinity college), fundată la 1591 de către regina Elisabeta, în scop de a-şi face partizani politici.

Literatura irlandeză îşi are începuturile în epopeia care cuprinde două cicluri, şi anume: luptele lui Concober şi luptele lui Ossian, cu personagii ce fac obiectul povestirilor bătrâneşti din Irlanda de azi.

Nu lipsesc nici culegerile de anale, în latineşte sau englezeşte.

Dintre scriitorii de mai curând, menţionăm pe Carolan (d'Chearbhallan), care exalează prin lirismul său, şi pe Moare.

R. Din.

Sărbătorirea Sf. Paşti

Odată cu apropierea Sf. Paşti, a sărbătoarei celei mai mari a creştinătăţii, mulţi se vor întreba cum oare se procedează pentru fixarea datei acestei sărbători, care variază, parese, fără nici o lege fixă. Şi întrebarea aceasta, de laudă pentru cel ce o face, ne conduce la o problemă mult mai generală, în aparenţă, care e însă tot atâta de simplă: sărbătorile fixe, căzând la date fixe, sărbătorile mobile variind odată cu Paştele, uşor ne va fi să le însemnăm într'un calendar.

Data Sf. Paşti a fost astfel fixată de memorabilul Sinod dela Nicea 325; «*Duminica Paştelor e prima Duminecă, ce cade după luna plină, care vine după echinocţiul de primăvară.* Echinocţiul de primăvară a fost fixat la 20 Martie. Luna plină care cade după el se numeşte *luna plină paschală.*

Calculul Paştelor are astfel două părţi: calculul lunei pline paschale şi calculul Duminecei Paştelui. După metodul adoptat de biserică, indicat de către astronomii greci din Alexandria, ar trebui să facem calcule foarte greoaie, să recurgem la tablouri complicate.

De aceia voiu indica aci o metodă, dată de D. Mirescu, profesor la lic. Lazăr, şi voiu da şi multe formele, a căror demonstraţie e complicată, dar a căror aplicare e foarte simplă.

După datele astronomice admise de sinodul dela Nicea, poziţiile relative ale pământului, lunii şi soarelui, revin după 19 ani, adică, de pildă, dacă anul acesta luna nouă ar coincide cu solstiţiul de iarnă, peste 19 ani, lucru s'ar întâmpla din nou. Timpul de 19 ani, aşa numitul *ciclu luni solar* e acela în care pământul, soarele şi luna pot avea toate poziţiile relative.

Dacă, aşa dar, în anul acesta luna plină paschală cade într'o zi oarecare, peste 19 ani ea va cădea în aceiaşi zi. Făcând un tablou de zilele când cad lunile, pline paschale în 19 ani consecutivi, vom şti datele când cad şi în ori ce alt an. S'a întocmit un astfel de tablou de către astronomii alexandrini şi s'a luat ca prim an al ciclului anul 324 care împărţit cu 19 ne dă câtul 17 şi restul 1, ceia ce ne arată că dela naşterea Mântuitorului au trecut 17 cicli luni-solari complecţi şi că anul 324 e 1-ul din cel de al 18 ciclu

Fie un an oarecare A; împărţindu-l cu 19 vom obţine un cât g, şi un rest r. Restul r, care ne arată al câtelea an din ciclu e anul A, îl vom căuta în tabela lunei pline paschale şi vom găsi data acestei luni.

Este însă greu să avem mereu la noi această tabelă. O observaţie ne-o face utilă. In fiecare an luna plină paschaiă vine mai de vreme cu 11 zile, afară de ultimul an de ciclu când

vine cu 12 zile mai devreme. Anui care împărțit cu 19 ar da r=0 are luna plină pascală la 5 Aprilie (după tablou); deci anul care împărțit cu 19 dă rest r, o va avea cu *11 r* zile înainte de 5 Aprilie, sau, dacă r_1 e restul ce-l obținem împărțind pe 11 r. prin 30 (sau adăogând un număr de lunații [1]) complecte), lunea plină paschală va cădea la:

(1) $\begin{cases} 36-r_1 \text{ Martie} \\ 25-r_1 \text{ Aprilie} \end{cases}$ sau

va cădea la $36-r_1$ Martie dacă aceasta e posterioară celei de 20 Martie, şi dacă nu va cădea la $25-r_1$ Aprilie.

II

Cunoscând data lunei pline paschale, problema ar fi pe deplin rezolvată, dacă am şti ziua săptămânii când cade această lună.

1 Ianuarie an. 1 d. H. a fost Sâmbătă.

De atunci şi până la 1 Ianuarie an. A. au trecut:

de $(A-1)$ ori 52 de săptămâni întregi.

de $(A-1)$ ori câte o zi, care trece peste 52 săptămâni, in anii ordinari.

Atâtea zile câți ani bisecți au fost; anii bisecți sunt din 4 în 4, deci au fost în total $\frac{(A-1)}{4}$, luând numai partea întreagă

1 Ianuare A.

In total au trecut:

$$52 \times 7 \times (A-1)+(A-1)+\frac{A-1}{4}+1$$

Scăzând săptămânile întregi, rămân $A+\frac{A-1}{4}$ zile, din care scădem încă săptămâni întregi, cu alte cuvinte căutăm restul r_2 al împărțirii lui $A+\frac{A-1}{4}$ cu 7.

Corespondența între r_2 şi zilele săptămânii o avem mai jos:

Ziua săptămânii când cade 1 Ianuarie o ştim. Numărând zilele ce au trecut de atunci şi până la $(36-r_1)$ Martie [$(25-r_1)$ Aprilie], scoțând iarăşi din acest număr toate săptămânile întregi vom obține un alt rest. Ziua săptămânei o vom nesocoti-o din ziua când a căzut 1 Ianuarie,

Uşor vedem apoi când cade Dumineca Paştelor.

Exemplu: Fie 1922 anul dat. Restul r_1 al împărțirii lui 1922 prin 19 e 3; restul r_1 al lu 33 prin 30 e $r_1=3$. Deci luna plină paschală cade la 33 Martie, adică la 2 Aprilie,

Calculăm pe $1922+\frac{1921}{4}$ $= 2402$,

Restul r_2 a împărțirei lui 2402 prin 7 e $d_2=1$, deci 1 Ianuarie 1922 a căzut Sâmbătă. Dela 1 Ianuarie până la 2 Aprilie au trecut: $30+28+31+2=91$, care împărțit prin 7 dă rest O. 1 Ianuarie căzând Sâmbătă, 2 Aprilie, va cădea de asemenea Sâmbătă—ziua săptămânii o socotim dela ziua când a căzut 1 Ianuarie—. Dumineca Paştelui va cădea la 3 Aplilie.

Bazat pe această metodă am calculat un tablou, care uşurează calculele.

III

Această metodă e încă prea greoaie, mai ales prin faptul că nu conduce la o singură formulă sintetică, ci la patru formule, şi acestea încă complicate.

Ganss, marele matematician şi astronom german, ne dă o formulă foarte practică: dacă a, b, c, sunt

r_2	0 Vineri	1 Sâmbătă	2 Duminecă	3 Luni	4 Marți	5 Miercuri	6 Joi

1) Numim lunație timpul cât luna face o revoluție complectă în jurul pământului.

resturile împățirii anului A prin 19, 4, 7, d restul împărțiri lui:

19 a+M prin 30 e restul lui

2b+4c+6d+N. prin 7

Paştele va cădea la . . $\begin{cases} 22+d+e \text{ Marți} \\ d+e-9 \text{ Aprilie} \end{cases}$

Cantitățile M şi N, constante pentru calendarul Iulian. M=15, N=6, au în calendarul Gregorian valorile M=24 N=5 până la anul 2100 după Crist.

Avantagiul regulei lui Ganss e că ne dă data Paştelui şi la ortodoxi şi la catolici.

Exemplu: Să calculăm astfel Paştele pentru 1922; a=3 b=2 c=4 expresia e

19+3+15=72, d=12

4+16+72+6=98 e=0

$\begin{cases} 22+12=34 \text{ Mart. (3 Apr.)} \\ 12-9=3 \text{ Aprilie.} \end{cases}$

D. Lalescu, profesor universitar, a dat o simplificare remarcabilă unei alte regule, stabilită de Fränkel. D. Lalescu enunță astfel regula găsită de d-sa:

Se ia câtul a al lui A prin 19 şi apoi restul b al numărului

11 A+13+a prin 30

Acestea ne fixează data lunii pline paschale: (5c—b) Martie.

Se ia apoi jumătatea c a lui A şi restul împărțirii sale prin 4, d. Fie e restul împărțirii.

b+c—(d+1) prin 1

Sărbătoarea cade la (50+e—b) Martie.

Exemplu: Să explicăm regula la acelaş exemplu



Curtea Casei de Abades din Sevilla

Casa de Abades este o clădire din veacul XIV. Dintr'o clădire particulară ea deveni o stăreție de invidiat prin confortul şi exotismul său.

$A=1922$. $a=101$, restul b al lui

$11+1922+13+101=21356$

prin 30 e $b=16$. Luna plină paschală cade la 34 Martie.

$e=961$, $d=2$, $16+961-3=974$ prin 7 deci $e=1$.

Paştele cade la

$50+1-16=34$ Martie.

* * *

Inainte de a sfârşi trebue să amintesc că toate metodele acestea se bazează pe observaţiile vechilor astronomi greci. Acum echinocţiul de primăvară nu mai cade la 20 Martie st. v. ci la 9 Martie st. v.; după ultimele calcule astronomice, anul tropic nu e de 365 zile 6 ore ci de 365; 5 h. 48 m. 470,5 19 ani iuliani (de 365 zile $\frac{1}{14}$) întrec cu mai de o oră ciclul lunar; aceste erori îngrămădite fac ca vechiul sistem de a calcula Sf. Paşti să nu mai aibă nici un rost. *Luna plină paschală nu coincide cu luna plină reală.* Acestea sunt erorile calendarului, erori pe cari biserica le păstrează şi pe cari astronomii se încearcă să le corecteze.

Gr. C Moisil



Obiceiuri vechi domneşti ce se făceau la Paşti

— —

Logofătul Gheorgaki, cronicar din veacul al 18-lea, ne-a lăsat o *Condică* în care descrie *obiceiurile domneşti* ce se făceau în Moldova.

Culegem din ele vreocâteva, ce se leagă cu zilele de astăzi.

»In ziua de gioia cea mare este obiceiu de iese Domnul la biserica cea mare cu toată boerimea, slujind într'aceastâ zi sfânta Liturghie însuşi mitropolitul ţării, şi după săvârşirea cântarei, merge Domnul de se închină la toate sfintele icoane de obiceiu, cerându-şi iertaciune dela boerime şi dela norod şi merge la strana sa, şi la vreme merge de se precestueşte cu sfintele Taine, după Domn Beizadelele, şi apoi toţi boerii pe rânduială. Şi eşind Domnul din biserică, merge în spătarie cu toată boerimea şi era întâiu obiceiul de se da câte un pahar de vin la toţi boerii care erau împărtăşiţi sfintelor Taine, apoi cafea. După cafea iese Domnul şi Doamna cu toate jupânesele privesc acea sfântă taină, care se săvârşeşte de însuşi mitropolitul ţării, făcându-se spălare după toată rânduiala bisericii. Insă când se face spălare, este obiceiul a se da dela visterie mitropolitului o fotă de cele bune, cu care se împrejură şi un burete, şi un prosop de cele bune cu care şterge picioarele ucenicilor; acestea după spălare rămân ale mitropolitului.

Fost-au obiceiuri vechi mai înainte, de ziua Paştelor, la toţi boerii, dela vel Logofătul până la vel Comisul, aveau darul dela Domnul câte un postav mahut, şi câte un atlaz florentin, de li se trămiteau pe la gazdele lor, şi giupâneselor câte o taftă cu firu de cele grele, care se socotea dar din partea Doamnei, şi la toţi urmaşii curţii şi slugile Domneşti, postaji subţiri şi atlaze şi tafţi şi la toată partea slujitorească, adică la patru steaguri, la un steag cu zapcii lor şi vânătorii ce se făcuse până la o sută de oameni cu două steaguri, şi roşii ce se făcuseră până la o sută de oameni care se purtau cu haine roşii, tuturora acestora li se dau postaje groase, şi la fiecare steag se da postav.

Şi în gioia cea mare a sfintelor patimi după liturghie sau mai vârtos după prânz, însuşi Domnul ieşia la un loc de bună priveală, şi ei mergând pe rânduială, întâiu zapcii, apoi slujitorii cu puştele în mână, sloboziau puşca şi a căruia nu lua puşca foc se râdeau de el, care era bătrân la vârstă neputincioasă, se erta dela slujbă să fie scutit de biru.»

Dan D. Dimiu



Bumbacul artificial

Mulţi dintre cetitorii acestui ziar au întrebuinţat acel bumbac artificial, însă puţini vor fi ştiind cum se fabrică.

Iată modul de fabricare prin metoda lui Mittchell, cu ajutorul lemnului de brad:

Lemnul anume ales pentru această întrebuinţare, este tăiat în bucăţi lungi de aproape cinci centimetri, apoi este curăţit de coajă cu cuţitul sau cu maşina, iar nodurile sunt scoase cu ajutorul unei maşini de găurit.

Lemnul care se întrebuinţează trebue să fie perfect sănătos, fără urme de viermi, mucigaiuri şi părţi atacate. Bucăţile albe şi potrivite, sunt apoi tăiate în bucăţi mici; în despicături lungi de 3—4 centimetri, tot pe atâta de late şi de câţiva milimetri grosime.

Maşina care face acest lucru se compune dintr'o roată orizontală, prevăzută cu cuţite tăioase, având o mişcare rapidă de rotaţie. Lemnul, adus de două rulouri compusoare, este supus acţiunei acestei roţi fiind imediat redus în ţăndări cu o uteală surprinzătoare, trebuindu-i abia 25—30 secunde ca să taie un trunchiu de un metru lungime, pe 25 cm. diametru.

Lemnul este apoi pus într'un mare cilindru orizontal, numit „*Lessiveur*", măsurând 12 metri lungime şi 4 metri diametru, putând să conţină 100 metri cubi de lemn tăiat. Acest aparat este de aramă şi căptuşit pe înăuntru cu plumb. Lemnul odată pus în aparat, se dă drumul la vapori de apă prin partea de jos şi se lasă în această stare timp de zece ore. Se introduce apoi 60 metri cubi de leşie de bisulfit de sodiu şi se încălzeşte sub presiune de trei atmosfere, timp de 32—36 ore, adică două zile şi o noapte.

La ieşirea din acest aparat, lemnul este desagregat şi alb. Se supune la o spălare şi pisare cu ajutorul unei serii de ciolănaşe, mişcate mecanic.

După pisare, se spală materia obţinută bine şi se presează între două rulouri tari pentru a se usca. Inainte de a se presa, se poate înnălbi cu ajutorul clorurei de calciu sau printr'un procedeu electro-chimic.

Celuloza pură, astfel obţinută, este încălzită într'o autoclavă, sub presiune, cu clorură de zinc, acid clorhidric şi acid acetic, puţin ulei de ricin, caseină şi gelatină, aceste trei din urmă numai pentru a da coeziunea fibrelor. Se obţine atunci o massă cleioasă, care este introdusă într'un recipient, de unde un piston o comprimă şi o forţează să intre într'o „filieră", unde se reduce în fire. Aceste fire sunt primite pe o pânză cauciucată, care le susţine şi le face să treacă mai întâi între două cilindre încălzite, apoi într'o soluţie uşoară de carbonat de sodiu, pe urmă în apă şi în fine între două cilindre uscătoare. In sfârşit firele sunt primite pe nişte mosoare ce se învârtesc încet, depănând firul pe măsură ce se produce.

Acest fir de bumbac artificial se aseamănă întocmai cu bumbacu ordinar, dar are un defect, care va fi poate uşor de îndreptat, aceea că este mai puţin tare ca bumbacul natural.

Cu toate acestea, se lucrează și se țese bine. Se poate vopsi chiar, tot atât de bine ca și bumbacul natural. Pentru aceasta, trebue introdus intr'o bae slabă de tanin, apoi intr'o baie de emetic. Astfel preparat, poate să ia toată gama culorilor artificiale, a căror număr este atât de mare și de nuanțe atât de felurite. Ungându-l cu parafină, i se dă un frumos lustru.

I se comunică o soliditate mult mai mare și i se dă o semi-transparență, făcându-l să sufere operația parseminajului. Această operație consistă în a face să treacă firul intr'o baie de apă amoniacală și in fine intr'o baie de apă rece.

Țesăturile de bumbac artificial se comportă foarte bine, are un frumos aspect și sunt destul de solide. Se intăresc, se lustruesc, se văpsesc și se imprimă întocmai ca și țesăturile de bumbac natural.

Gh. Talpalaru



Pescuirea scoicei de mărgăritar

In Asia, la sudul Indiei, se află bogata insulă Ceylan în vecinătatea căreia la vreo 20 de leghe depărtare de coastă sunt cele mai renumite localități pentru pescuirea mărgăritarului.

La apusul soarelui bărcile sunt gata de plecare. La prima pocnitură de armă vâslașii încep mânuirea lopeților, care despică apa, iar barca se avântă în valurile argintoase și calde ale oceanului.

In barcă sunt 10 vâslași și zece cufundători. Aceștia din urmă vor face cu rândul și se vor cufunda câte cinci deodată. De gât au câte o traistă de împletitură în care vor pune scoicile.

In fundul bărcii se află 5 pietre mari, rotunde și de o culoare roșie, prin a căror centru străbat o gaură cu un diametru de vreo 8 cm. Prin acea gaură trece o funie a cărei extremitate e legată de o cruce de lemn. Piatra se reazemă pe acea cruce de lemn. Aceste pietre servesc la cufundare *pe care trebue să o facă cu o nuțială oarecare.*

In revărsatul zorilor pescuirea începe. Cufundătorii pun piciorul drept pe piatră iar cu mâna dreaptă se țin de fringhie. Cum ajung în fundul apei, ei încep să adune scoicile de prin prejur. După vreo 2-3 minute, mișca frânghia, iar cei dela suprafață îi scot deasupra. Această ocupație ei o repetă de 40—50 de ori pe zi și dela fiecare cufundare ei aduc câte 100—120 de scoici.

Dușmanul lor de temut este rechinul.

Scoica de mărgăritar are o mare însemnatate; una prin caracteristica ei, iar alta prin mărgăritarele pe care le face. Ea e puțin mai mică decât scoica obișnuită de baltă. 2. Valvele ei sunt mai groase, și mai lucioase decât cele obișnuite. La marginele valvelor are dinți, și când valvele se închid, dinții intră unii prin alții legându-se astfel mai solid.

Când vreo mică bobiță de nisip sau alt ceva intră printre valve, și o incomodează, ea o astupă cu substanță animală, carbon de calciu etc. Astfel se formează o cicatrice concentrică, care de multe ori atinge mărimea unui bob de mazare. Această cicatrice care are aparența că ar fi de sidef, nu se scoate tocmai ușor. Scoicile pescuite sunt închise și cu greu se pot deschide, deoarece stridia care este înăuntru, e încă vie, și dacă am sparge valvele mărgăritarul (propriu zis) ar fi expus la foarte multe stricăciuni. Deaceia după ce se pescuește, scoicile, se iau și se pun într'o groapă pe niște rogojini. Murind stridia, valvele se deschid singure și astfel putem scoate mărgăritarul în bună stare.

Această ființă, care pare atât de neînsemnată, aduce strălucirea coroanelor pe frunțile împăraților și eroilor.

Vasile Oprescu





„Rahat și apă rece“! în Spania

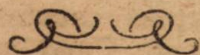
Ingrășarea vitelor în America

In Statele Unite ale Americei și în unele regiuni ca Ilionis, Argentina, Uruguai și altele există obiceiul de a folosi porumbul chiat pe câmp fără de al recolta și a-l face diferitele operațiuni cacules, cărat, bătut etc. Când porumbul este aproape de maturitate propietarii sau antreprenorii cumpără cirezi întregi de vite slabe, semisălbatice din Texas etc. pe cari le aduc și le pun la îngrășat în porumburile neculese, până ce au consumat tot porumbul de pe cocean chiar. Boii îngrășați în mână sau îi expe-

diază îndată cu trenul la abatorile şi oraşele mari de consumaţie din apropiere ca Chicago etc. unde'i vând pentru tăiat. In locul lor pun în porumbişte cârduri de porci slabi, pe cari încă-i îngraşă şi desfac în acelaş mod, iar în urma râmătorilor pun galiţe, gâşte, sau curci, cari adună şi culeg boabele rămase de la boi şi râmători şi se îngraşă cu ele, şi apoi le desfac şi pe ele. In chipul acesta ei exploatează lanuri imense de porumb, an de an fără mari cheltueli, căci până în primăvara viitoare, cocenii de porumb sunt călcaţi şi sdrobiţi de vite, încât nu a mai rămas nimic din ei, şi ce a rămas se poate ara uşor şi pune sub brazdă. Singura muncă la cules este pentru proprietar sau antreprenor, de a împărţi lanurile în secţiuni egale şi a îngriji, ca fiecare cârd de vite, să aibe hrana suficientă şi pe cea existentă, să o poată utiliza în deajuns. Cocenii rămaşi încă în picioare îi culcă cu o şină de fier la pământ.

Această metodă s'ar putea întrebuinţa şi la noi în ţară, cu bun suces, în regiunile muntoase, unde porumbul n'are timpul suficient pentru a se coace, şi în regiunile deluroase când porumburile sunt puse prea târziu.

Cr. Lupescu



Universul politic
Cel mai răspândit ziar cotidian din ţară
Abonamentul în ţară 200 lei anual
„ „ 100 „ pe 6 luni
„ „ 55 „ pe 3 „
Abonamentul în străinătate 560 lei

CHIMIA APLICATĂ IN INDUSTRIA ROMANĂ

Ţara noastră a fost destinată de către natură să fie o ţară destul de bogată, atât în produse minerale cât şi vegetale. Din aceste produse brute ne procurăm datorită industriei noastre, ce înfloreşte pe zi ce merge, tot ceeace nu este de trebuinţă.

Unul dintre produsele minerale cele mai de preţ ale României este petrolul. Petrolul, nu numai că se găseşte în cantităţi foarte mari, dar el este o substanţă care serveşte şi ca combustibil şi ca materie primă, din care se pot scoate foarte multe produse utile.

Petrolul este de culoare neagră. Arde scoţând un fum gros. Este mai uşor decât apa, din care cauză pluteşte pe deasupra acestia. Din punct de vedere al constituţiei chimice, petrolul este un complet de hidrocarburi în proporţii cu totul variate. Uneori se mai adaugă şi sulf, oxigen şi azot. In petrolul românesc predomină hidrocarburile methanice, al căror reprezentant mai obişnuit sunt băşicuţele ce se sparg la suprafaţa unei ape stătute; pe fundul căreia, însă, se găsesc substanţe organice în descompunere. Tot hidrocarburile methanice alcătuiesc în bună parte gazul explosibil din minele de cărbuni.

Afară de aceste hidrocarburi se mai găsesc în unele petroluri, hidrocarburi aromate, ce se găsesc si'n gudronul de huilă.

Cantitatea de sulf în petrolurile noastre este foarte restrânsă. In schimb însă se găseşte în procente mai mari în petrolurile germane şi mai ales în cele din Algeria. Din această cauză chiar produsele distilate au un miros insuportabil. Azotul se găseşte numai ca urme slabe.

Printr'o distilare zisă fracţionată, din cauză că se culege pe rând vaporii produşi între anumite temperaturi, se separă anumite amestecuri de hidrocarburi care constituesc diferite produse industriale. Petrolurile din Câmpina sunt mai ales bogate în gaz lampant, pe când cele din Câmpeni, Teţcani ori Moineşti sunt mai bogate în parafină; iar cele din Băicoiu în benzină.

Benzinele cuprind părţile din petrol care distilă până la 150°. Ele sunt de mai multe feluri: eterul de petroleu, foarte volatil. Se întrebuinţează ca element de dizolvarea răşinilor, cauciucurilor şi uleiurilor, precum şi ca anestezic în medicină.

Gazolina se întrebuinţează ca producătoare de lumină.

Gazul lampant se scoate în mare cantitate din petrolurile dela Câmpeni, Teţcani, Caşin (Bacău) Băicoiu (Prahova). Benzina şi lampantul constituesc părţile uşoare ale petrolului.

Dintre uleiurile mijlocii e de notat păcura. Din păcură se scot iarăş printr'o nouă distilare, parafina, uleiurile de uns osiile la maşini şi vaselina, ceeace rămâne din această distilare constitue un excelent combustibil care dă o căldură superioară celui mai bun cărbune de pământ.

Din cele văzute am putea zice că petrolul este un nesecat isvor de bogăţie pentru ţara noastră.

O rudă foarte apropiată petrolului este asfaltul. Asfaltul e solid, dar se moae atunci când e încălzit. Se topeşte la o temperatură ceva mai ridicată de aceea a fierberei apei (110° — 114°). Se aprinde uşor arzând cu o flacără strălucitoare. Asfaltul este foarte căutat din cauza multelor sale întrebuinţări. Se întrebuinţează la pavatul străzilor ca izolator în electricitate, dar mai ales în fabricile de lacuri şi culori.

La noi se găseşte asfalt în regiunile Oradiei-Mari, Matiţa (Prahova), iar pe valea Slănicului Moldovenesc, s'a găsit ciară de pământ (ozocherită, moldovita, petricichita. Ozocherita la noi este moale, asemănându-se mult cu ceara, mai ales că are şi o culoare galbenă—roşcată. Se găseşte alte ori şi tare ca piatra, din care cauză poate fi măcinată. Se disolvă în petrol şi benzină,

Ca tovarăş nedespărţit al petrolului de pretutindeni, este gazul natural. Il întâlneşti prin locurile petrolifere, manifestându-se ca vulcani glodoşi: Beciu, Policiori (Buzău); sau ca clocotişuri sau mai întotdeauna sub acel nume de focuri nestinse, cum sunt la Andreaşi (R. Sărat), Lopătari (Buzău) sau prin împrejurimile Turdei.

Din punct de vedere al constituţiei chimice, gazul natural este format în cea mai mare parte din methan.

Din cauza constituţiunei sale, acest gaz a căpătat, pretutindeni şi la noi o deosebită căutare. El

este întrebuințat atât la luminat cât și la încălzit. Dar dacă din punct de vedere al luminatului este întrecut de gazul lampant, în schimb este foarte căutat pentru încălzit, căci puterea sa de încălzire este de 226 ori mai mare ca aceia a huilei. Un chilogram de gaz natural dă peste 11.000 calorii căldură.

O altă sursă a României o formează cărbunii de pământ. Cărbunii de pământ sunt rămășițe de plante ce au crescut cu multe mii de ani înainte și care îngropate în pământ, s'au descompus cu încetul în afară de contactul aerului, sub influența presiunei și a umidității. Sunt mai multe varietăți de cărbuni de pământ, dar toate sunt în cea mai mare parte alcătuite din carbon.

Antracitul se găsește la noi în Banat și Schela (Gorj). Antracitul e cel mai vechiu cărbune de pământ. E negru, cu luciul metalic. Arde greu în aer



Cum se învăța carte uneori la vechii Romani

dar desvoltă multă căldură, din care cauză e întrebuințat la topitul fierului. Conține până la 98% carbon.

Lignitul se găsește în valea Ialomiței la Mărgineanca, Șotânga, Aninoasa (Dâmbovița) și în valea argeșului la Jidova și Schitul Golești (Mușcel) El este un cărbune mai nou. Conține 60—70% carbon și se găsește mai în toate județele de munte.

Turba crește în regiunile muntoase. Ea conține cam 20% la sută carbon. Huila (75—90% carbon) este cel mai important cărbune de pământ. Este neagră, se aprinde ușor și arde cu flacări și fum. Încălzite în afară de contactul aerului se descompune din huilă gazul natural și rămâne un cărbune amorf și poros numit cocs.

Cocsul se distilează și din distilarea lui ne rezultă niște gaze care răcindu-se se strâng și formează gudronul, Din gudron, prin noi distilări se scot: a) materii colorante; b) desinfectante ca acidul fenic și naftalina; c) medicamente, ca antipirină acidul salicilic și zaharina; d) substanțe mirositoare; e) benzonul; f) substanțe explosibile; g) substanțe cari întocmesc fildeșul. Ce rămâne, se întrebuințează la lacuri de fier contra ruginei.

România mai posedă în pământul ei tot felul de metale ca: Aur, (Ofenbaia) Argint (Copuik).

Din argint tratat cu acid azotic, ne rezultă «piatra iadului» (Az O 3 Na) aplicat în medicină.

Tot din pământ se scoate în mare cantitate sarea. Sarea nu numai că este neapărat necesară în alimentație, dar se mai scoate din ea și numeroase produse chimice, ca soda, clorul, acidul clorhidric, etc.

Pe pământul țării noastre cresc întinse păduri formate din tot felul de copaci. La munți crește bradul, din al cărui trunchiu se extrage rășina, din care apoi prin distilare se scoate terebentina iar ce rămâne din distilare este clorofoniul (sacâzul).



Un cârpaciu în Spania

Din lemnul bradului se **fabrică** celuloza. *Coaja stejarului* servește la extragerea taninului necesar la tăbăcitul pieilor și la facerea cernelii.—Din întinsele lanuri de cereale ce acoper câmpia României ne procurăm cerealele de tot solul, care se întrebuințează parte din ele la fabricarea amidonului, glucozei, glutenului și deci alcoolului.—Prin împrejurimile centrelor mari se cultiva sfecla, din care se fabrică zahărul.

Din săul oilor și al vitelor din România se face săpunul,

Toate acestea arătate mai sus nu constituesc decât o mică parte din bogățiile țării noastre, care bogății datorită savanților noștrii chimiști au fost studiate și redate în alte bogății care de care mai utile.

C. Mândru
Bârlad



Data adevărată a primei mașini cu vapori

In numărul prețioaselor mașini depuse la Conservatorul de Arte și Meserii din Paris, sn găsește dela 1801 o locomotivă destinată a fi mișcată cu vapori pe drumurile ordinare. Această locomotivă fu construită în 1770 la Arsenalul din Paris, după prima încercare și după planurile unei mașini analoage, prezentată în 1769 de Cugnot, inginer francez. Incercarea avu loc în prezența ducelui de Choiseul, atunci ministru, Generalului Gribeauval și alte personagii marcante ale epocei. Procese-Verbale și piese autentice există în mare număr, întocmite de L. N. Rolland, la începutul secolului XIX-lea, comisar general de artilerie și ordonator de războaie în ministerul de război.

Mașina lui Cugnot putea suporta o greutate de zece mii kgr. și printr'o mișcare continuă, parcurgea 3.600 până la 4.000 metri pe oră. Ea fu plătită cu 20.000 livre.

Ducele de Choiseul fiind exilat se văzură urmăririle ce trebuiau **date** acestei descoperiri devenită de atunci foarte minunată, încât ea schimbă raporturile politice și comerciale ale popoarelor.

Numai Rolland, printr' un act de energie, care trebuia legat de amintirea sa, vână, zice el, în 1793, un comitet revoluționar care voia a-și însuși trăsură ca s'o facă fiare vechi, și astfel o păzi ca să fie păstrată.

Generalul Gribeauval întocmi un memoriu asupra trăsurei lui Cugnot *mișcată de foc*. Acest memoriu prezentat ducelui de Choiseul, nu-i cerea lui mașina odată plătită, decât cheltuelile necesare pentru a cumpăra lemne de ars pentru a produce vapori și munca zilei a doi lucrători. Se citește în memoriu că probele proectate au terbuit să se facă în parcul Meudon, aproape de aleea Versailles, pentru că era acolo un drum bun, o pantă ușoară pentru a urca și coborî și forma balustrada pentru a nu se primejdui pe drumurile ordinare. Dealtfel această parte a parcului era închisă, și se putea scăpa de lumea spectatorilor.

Preocupațiunile politice și adesea războaele **neîncetate** ale Imperiului, fură obstacole neînvinse vulgarizărei, perfecțiunei mașinei inventate de Cugnot, născut la 26 Februarie 1725 la Void în Lorena, mort la Paris, sărac și ignorat la 10 Octombrie 1804, și neavând pentru a trăi decât neînsemnata pensiune de 1.000 franci.

Mai târziu un Prezident al Republicei, făcu cercetări asupra familiei Cugnot, pentru a onora și recompensa geniul tatălui în persoana descendenților.

Nu se va uita că în 1769 numai Watt obținu prima sa patentă de perfecțiunea mașinelor cu vapori *fixe*, și că el nu este de loc în chestiunea aplicațiunei vaporilor la locomoțiunea **trăsurilor**, de almintreli primele locomotive Blenkinsop nu datează de cât din 1811.

N. Stănescu-Văile



Chibriturile și fabricarea lor

Vreme îndelungată focul nu se putea procura decât cu mare greutate. Chiar azi popoarele sălbatece din mijlocul Africei se slujesc de două obiecte tari, pentru ca prin frecarea lor să capete foc.

Până la începutul veacului XIX se întrebuința amnarul cu cremene și iască. In 1812 se ivesc în Viena cele dintâi chibrituri chimice, care se aprindeau însă în acid sulfuric.

Tocmai prin 1840 apar chibriturile cu fosfor și de atunci fabricarea lor a trecut prin multe schimbări.

Azi, sunt două feluri mai însemnate pentru a prepara chibriturile: cu fosfor ordinar sau cu fosfor roșu.

Chibriturile cu fosfor ordinar se face astfel: se iau bețișoare de plop uscat sau de brad; se vâră cu un căpătâiu sulf topit, în rășină ori în acid stearic topit. Puțin mai târziu se cufundă cu acelaș cap înr'o pastă alcătuită din: fosfor ordinar, gumă (câte 3 părți de fiecare), nisip mărunt de tot și bioțid de plumb (câte două părț). După ce s'au uscat bine se acopăr cu în lac colorat, cu scop de a împiedeca oxidarea fosforului în aer. Chibriturile făcute astfel se aprind prin frecare cu un corp aspru, deoarece căldura născută din frecare este îndestulătoare să aprindă fosforul și acesta la rândul lui rășina și bățul de brad.

Dar aceste chibrituri sunt otrăvitoare și se aprind prea lesne.

Chibriturile cu fosfor roșu, numite încă și suedeze — căci in Suedia s'au preparat întâia oară — nu prezintă neajunsurile celorlalte chibrituri; ele se fabrică în felul următor: se înmoaie bețișoarele într'un aluat făcut din: 4 părți sulfură de stibiu, 2 părți clei, și 10 părți clorat de potasiu.

Se întinde apoi și pe cutia lor un aluat de 10 părți fosfor roșu, 8 părți sulfură de stibiu și 5 părți clei. Când chibritul se freacă de aluatul întins pe cutie, căldura născută preface o parte din fosforul roșu în fosfor ordinar; acesta ia foc curând, aprinzând aluatul aflător pe capătul bățului de chibrit.

Acesta este modul întrebuințat acum la noi în țară.

Chibriturile cari se aprind pe orice corp aspru sunt alcătuite ca cele de mai sus; atât că fosforul roșu este înlocuit cu o sulfură de fosfor, neotrăvitoare.

Dumitru Graur



CETIȚI

„UNIVERSUL"

Cel mai răspândit ziar din toată țara

DE TOATE

Curiozitățile unui miliard

Pentru un miliard de lei, a 1 leu bucata, Banca Națională, are nevoie de 400 000 kgr. de hârtie, adică tocmai 40 de vagoane.

Un miliard de lei pus unul după altul în lung face o fâșie de 80.000 km. înconjurând de 2 ori globul pământesc.

Un miliard de lei pus unul peste altul are o înălțime de 100 km.

Dacă s'ar face un tub de 30 c. m. diametrul de hârtie de un miliard lei, s'ar putea face un canal până la ecuator.

Tiparitul unui miliard lei pe ambele părți, câte unu pe o mașină de 10.000 tiraj pe zi, trebue să dureze 666 ani.

Un rege ce primește o leafă de 3.000:000 lei pe an, trebue să domnească 500 de ani ca să aibă un miliard.

Azi un deputat care primește 5000 lei lunar, trebue să fie 16.666 de ani deputat ca să aibă un miliard,

Un muncitor, care e salariat cu 50 lei pe zi, trebue să muncească 66.730 ani ca să aibă un miliard.

Dacă s'ar fi pus la o parte 520.833 lei anual dela nașterea lui Christ. abia până azi s'ar fi strâns un miliard.

Adam dela facerea lumii dacă ar fi trăit până azi (trăia cu siguranță dacă n'ar fi mâncat din pomul oprit) și dacă ar fi avut o pensie de 14.660 lei pe lună, abia azi s'ar fi strâns un miliard.

* * *

Conservarea Cleiului

Cleiul animal pentru tâmplari ca și coca din scrobeală se conservă fără mucigăială, dacă îi adăogăm puțin *acid salicilic*, adică:

10 grame acid salicilic topit în 200 grame apă, ajunge pentru 1 kgr. de cleiu și se toarnă în clei pe când îl topim.

* * *

Sporirea luminii lămpilor

Se face un amestec în părți egale în pulbere de nirtu și indigo, asvârlind cât ei pe un vârf de cuțit în petrolul din lampă. Și astfel lumina va fi mai intensă.

Pentru a face lumina mai intensă. se ia un fir de platină de $^1/_2$ mm. diametru și se vâră în fitil. Fitilul de platină este incandescent în flacăre și contribuie a-i da o lumină mai intensă.

* * *

Mastic pentru lipit cauciuc

Pentru a lipi crăpăturile din cauciuc se curăță bine crăpătura și se umple cu masticul din compoziția următoare:

16 părți sulfură de carbon,
2 părți gutapercă,
4 părți cauciuc și
1 parte clei de peșce.

* * *

Impermiabilitatea sau împedicarea d'a pătrunde apa în încălțăminte.

Pentru a obține impermiabilitatea încălțămintelor dau următoarea rețetă:

Amestecați înt.'o sticlă
35 grame untură de pește.
15 grame parafină la temperatură joasă.
30 grame esență de terebentină albă,
200 centi metri cubi, esență de petrol ordinar.

Incălțămintele bine spălate și uscate, văcsuite sau nevăcsuite, se ung pe dinafară cu compoziția de mai sus cu o perie moale, având grija a vârî bine printre cusături. Se unge așa de vre'o 3 ori la intervale de un ceas.

Munteanu L. Valeriu-Brăila



RUBRICA CETITORILOR

INTREBARI

No. 112. — Rog, cine cunoaște vindecarea sigură a bolii de ficat?

M.

No. 113. — Rog din suflet pe cetitorii acestui ziar și în special pe D-nii medici a-mi recomanda vre-un leac contra neurasteniei, suferind de mai mulți ani și fiind într'o stare foarte disperată.

Un suferind

No. 114. — Rog pe cetitorii acestui ziar în special pe medici, a-mi răspunde dacă ieșirea udului foarte des, de care sufăr din copilărie, se mai poate vindeca și cu ce?

Un abonat

No. 115. — Unde pot găsi un manual care să trateze despre boli nervoase.

M. C. Nenu

No. 116. — Am etatea de 23 ani, nu am nici o durere cu toate; aste oftez am fost la diferiți medici fără a putea să 'mi dea vre-un sfat.

Un Vechiu cetitor

No. 117. — Cum se numește și cum se vindecă o bubuliță care se naște la colțul gurei în timpul somnului?

Se zice ca provine din pricina setei, care nu se poate înfrâna în timpul somnului. E. adevărat?

Avram M. Leibovici

No. 118. — Ce pot face și ce medicament pot lua spre a mă îngrășa.

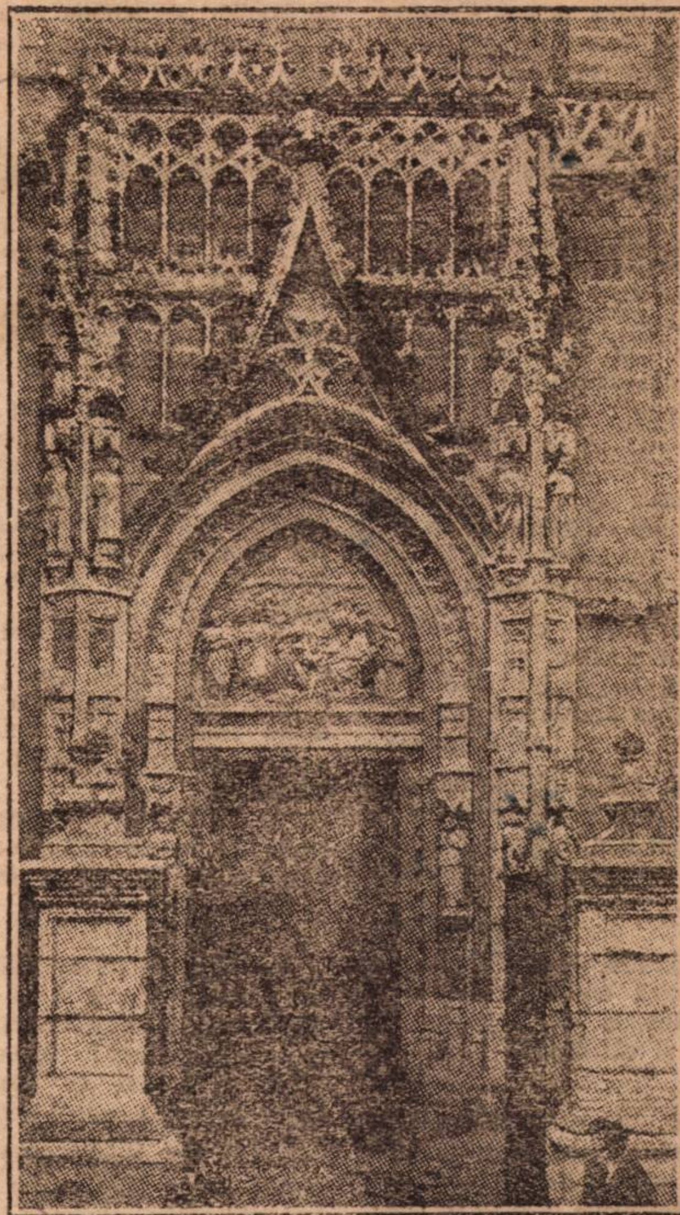
Am poftă de mâncare și nu sufăr de nimic.

O cetitoare.

No. 119. — Care este cea mai mare piață de desfacere a perlelor fine; cari sunt cei mai mari comercianți de perle din Europa și mai cu seamă din America; ce literatură se poate găsi în privința perlelor.

C. P.

No. 120. — De unde aș putea cumpăra tuburi (ca acelea de pastă de dinți) pentru a păstra uleiurile pentru pictură?



Catedrala Las Palas din Sevilla

Este una din cele mai frumoase biserici gotice din lume. La început ea a fost moschee maură, pe care creștinii apoi au transformat-o în biserică.

Figura noastră reprezintă poarta sa principală.

No. 121. — De unde aș putea cumpăra un tub Croakes, care se întrebuințează la razele X sau Roentgen 2.

A. M. N.

No. 122. — Cum aș putea să-mi fac în casă o bobină de inducție?

No. 123. — Cum și din ce aș putea să-mi fac în casă un acumulator? Ce curent ar putea da?

No. 124. — Cum și din ce aș putea să-mi fac o cutie de rezistențe?

B. Neculau

No. 125. — Cum și din ce aș putea să-mi fac în casă 2 elemente cu bicromat de potasiu (elementul lui Grenet) și ce curent ar putea da?

No. 126. — Cum și din ce aș putea să-mi fac în casă o lampă cu carbit și cum aș putea să umblu cu ea?

M. Mălinescu

No. 127. — Unde pot găsi niște cărți privitoare la lucrul manual și stenografie (scriere prin semne). Și prețul acestor cărți.

Un Cetitor

No. 128. — Unde pot găsi o fizică mecanică în limba română, la ce depozitar din țară și cât costă?

Mitu Niculaie

No. 129. — Cum se numește și unde se găsește acidul care aplicat pe lemn dă acestui din urmă o culoare cenușie; lucrări de acestea am văzut la București.

Un amator

No. 130. — Care este judecata, după care în toți anii cele 18 zile dela începutul lunei Martie (zilele babelor și moșilor) corespund aproape întodeauna cu o vreme mai aspră, chiar dacă înaintea acestor zile a fost cald?

D. G.

No. 131. — Care este cel mai greu metal?

No. 132. — Ce numim metale nobile și care sunt?

No. 133. — Ce este apa regală?

Aurora P.

No. 34. — Ce deosebire există între electricitatea statică, dinamică și galvanică?

No. 135. — Unde pot găsi un manual despre istoricul electricității, fiind în limba română.

Gh. Stoenescu

No. 136. — Dacă la școala de Matină se admite pentru a-și face stajul militar absolvenți ai școalei comercială superioară curs seral.

No. 137. — Care este cel mai bun manual de limbă italiană după care poți învăța fără profesor: de preferință ar fi metoda „Gaspei — Otto — Saner" de Leist, însă nu știu dacă a fost tradusă și în limba italiană, și în caz afirmativ de unde aș putea s-o procur.

No. 138. — Ce remediu s'ar putea întrebuința pentru înlăturarea unei mici pete dela o fetiță de 5 luni, apărută dela naștere, la colțul gurei în partea stângă. Se observă că ia proporții din ce în ce mai mari.

Iovan Tetoi

No. 139. — Rog cine știe o carte practică în limba română franceză sau germană, pentru dresarea câinilor de vânătoare.

No. 140. — Ce-aș putea întrebuința pentru creșterea sprincenilor și *în special a genelor.*

M. S. B.

No. 141. — In ce editură sau librărie s'ar găsi un tratat complect de operativă și mecanică dentară în limba română și în caz de lipsă în limba germană sau franceză.

Dentist Jean Aroneanu

No. 142. — Unde sunt cele trei aeroplane ale ing. Aurel Vlaicu?

Un locnitor din jurul Aviaț.

RASPUNSURI

La No. 76. — In biblioteca, „Căminul" No. 20. „Cinematografia" de Stelian Ionescu.

Iastere

La No. 84. — 1 Se înțelege în chimie prin cuvântul disoluțiune a disolva un corp solid într'un lichid. De ex: A face o disoluțiune de sare în apa etc.

2. Se poate prepara Nitrat de Argint dacă peste Argint curat turnăm Acid Azotic $(No_3 H)$ concentrat. Reacția se poate face la rece însă de cele mai multe ori e bine pentru a încălzii puțin.

Incălzirea se poate face într'o eprubetă, balonaș etc.

P. Grigorescu

Asupra biografiei doamnei Curie, dau câteva date mai însemnate:

Doamna M. Curie-Sklodowska, s'a născut în 1867 la Varșovia, în Polonia, unde și-a făcut parte din studii. In 1898, dimpreună cu soțul său P. Curie, găsește în mineralul zis *pechblendă*, un corp radioactiv nou, căruia îi dă numele de poloniu, numire corespunzătoare originii sale. Mai târziu tot împreună cu soțul său, descoperă puternicul corp radioactiv, radiul, pe care îl separă în 1910, din clorura de radiu.

Doamna Curie e doctor în științe și e profesoară de fizică și chimie la școala normală superioară de institutoare din Sevres (Franța). In timpul din urmă a fost în America, de unde a căpătat drept dar, două grame de radiu!

D. Graur

Corespondența ziarului

No. 60. — **D-nr. Elev** al școlii de Meserii din Galați Adresează-te școlii respective la Constanța.

No. 61. — **Const. B.** V-a reală Sibiu. Intrebările și răspunsurile sunt gratuite.

No. 62. — **Doi cetitori.** Nu.

No. 63. — **Etty** Un leac contra durerii de cap? Grea întrebare, căci e vorba de cel mai delicat organism al corpului. Un sfat bun: muncă ordonată, aer curat, vieață liniștită.

No. 64. — **D. R.** Iași. Trimite-le când îți vine mai ușor,

NO. 65. — **V. Tănăsescu** Galați. Scrieți direct administrației ziarului.

CUPRINSUL No. 16

Ilustrațiuni:



ANUL XXVI. — No. 17 | 1 LEU EXEMPLARUL | MARȚI 25 APRILIE 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. | Director, STELIAN POPESCU | Abonament: în țară . . . 60 lei, „ străinătate 120 „

DIN VECHIUL POMPEI

Urmele templului lui Apolon

Se vede statuia Dianei și a Venerei împreună cu altarele lor

Plasa pământului

După cum o minge stă mai sigur în mâna acelui care o poartă, dacă e înfăşurată într'o plasă sau o reţea de sfoară, tot aşa şi globul pământesc va fi mai bine stăpânit de *cercetători*, fie ei exploratori, fie ei oameni de ştiinţă, dacă va fi înconjurat şi el de *o plasă de fire închipuite*.

O reţea care înconjoară o minge de joc, văzută mai dela distanţă, se pare că *e desenată* pe minge.

Un asemenea desen a fost nevoe *să se închipuie* şi pe globul pământesc, fie că liniile desenului trec prin vârfuri de munţi sau prin funduri de văi, — fie că ele ar fi desenate pe *faţa apei* sau pe fundul oceanului. Despre firele acestei reţele vorbeşte astăzi toată lumea. — Găsesc că nu este fără de folos să vorbim şi noi aci!

Plasa pământului se compune din 2 serii de cercuri. O serie de cercuri trec toate prin *polii pământeşti* şi sânt toate cercuri *mari*. Ele se numesc *meridianele reţelei*.

Avem apoi o a 2-a serie de cercuri, care se încrucişează *perpendicular* cu meridianele şi din această cauză sînt *paralele* între ele, şi poartă şi numele de *paralele reţelei*. Un singur paralel e cerc mare, el trece pe la mijlocul fiecărui meridian şi se numeşte *ecuatorul pământesc*. Celelalte paralele sunt din ce în ce mai mici, cu cât ne apropiem de polii pământeşti.

Plasa formată de meridiane şi paralele poate fi ori cât de deasă voim, — aşa în cât *prin fiecare punct să treacă câte un meridian* - *un paralel*. Din această cauză reţeaua (aceasta) de cercuri închipuite, ajută foarte mult pe geografi, pe marinari, pe exploratori să fixeze *prin 2 numere* ori care punct de pe pământ.

Un număr se ceteşte pe ecuatorul pământesc şi spune câte grade, minute, secunde *sunt dela un meridian fix* (al Parisului sau al Londrei) şi până la meridianul care trece prin locul considerat. Acest număr se numşte *longitudine* şi este socotită spre răsărit sau spre apus de meridianul fix.

Al 2-lea număr, tot în grade, minute, secunde se numeşte *latitudine*, şi el ne spune pe *al câtelea paralel* ne găsim, socotirea începând dela ecuator şi mergând către polul nord sau către cel de sud. Avem astfel latitudine *nordică* sau *boreală* şi latitudine *sudică* sau *australă*,

Aceste 2 numere se numesc *coordonate geografice* şi ele hotărăsc precis ori ce loc pe pământ. Vom găsi astfel în cărţi notate coordonatele geografice ale Bucureştiului cu următoarele 2 numere:

1) Longitudinea 23° 45′ spre răsărit de meridianul Parisului;

2) Latitudinea de 44° 30′ în emisfera de Nord.

De asemenea vom ceti pe o hartă ca d. ex. *Insula Sfântului Duh* din Arhipelagul Noilor Hebride (Oceania) se află pe la 165° 10′ longitudine de răsărit (orientală) şi pe la 15° latitudine de Sud.

Sunt pe pământ anumite paralele, care joacă un rol important prin despărţirea unor anumite *brâuri sau zone* în care clima se cam aseamănă.

Astfel avem 2 paralele: unul spre Nord şi altul spre Sud de ecuator, care se numesc **tropice**.

Paralelul de Nord se află la o latitudine boreală de 23° 27′ şi se numeşte *tropicul racului (sau al cancerului)*; iar cel de Sud tot la 23° 27′ latitudine se numeşte *paralelul cornului-caprei (tropicul capricornului)*.

Intre aceste 2 tropice, brâul sau zona de pe pământ coprinsă, se caracterizează prin călduri foarte mari, ploi multe şi vegetaţie abundentă. In ştiinţă i se zice *zona toridă*.

Alte 2 paralele sunt mult mai spre **poli**, la câte 66° 33′ latitudine nordică şi sudică şi se numesc *cercurile polare* (boreal şi austral).

Dela ele până la poli se întind *zonele glaciale* din cauza zăpezilor eterne şi a frigului exagerat.

Intre tropice şi cercurile polare sunt iarăşi 2 brâuri, unul la Nord şi altul la Sud, formând *zonele temperate*, de oarece şi căldura şi frigul şi umiditatea o au într'un chip mai *moderat*.

Fireşte că locurile mai învecinate cu tropicele, vor avea şi clima mai călduroasă şi din contră cu cât ne apropiem de cercurile polare şi asprimea timpului se va accentua, cu toate că ne numim că suntem tot în *zona temperată!*

Mă mulţumesc până aci numai cu descrierea reţelei care acopere pământul, rămânând ca în alte articole, să arătăm cum au reuşit oamenii de ştiinţă *să măsoare* longitudinea şi latitudinea unui loc pe pământ şi *să o înscrie* în hărţi!

Prof. Gh. A. Nichifor
Doctor în Ştiinţe

RELIGIOLOGIA.

Cunoaşterea obiectivă şi sistematică a fenomenelor religioase, pentru ce ele se nasc, şi evoluează adaptându-se condiţiunilor de viaţă, iată în câteva cuvinte obiectul unei ştiinţe, pe care noi o numim religiologia.

Studiul ştiinţific al fenomenelor sociale, se isbeşte de ideile preconcepute şi de temperamentele oamenilor, care le studiază; de pornirile inerente fiecăruia dintre noi, cum vedem lucrurile.

Omul de ştiinţă însă se uită complect pe când observă un fenomen social, lucru foart greu, şi de aceia numărul lor este aşa de restrâns.

Dar unde greutatea aceasta atinge maximul, este când studiem fenomenul religios. De aceia rog pe cetitorii mei să se forţeze să mă urmărească cu aceiaş obiectivitate acum, ca atunci când urmăresc articolele de ştiinţă pozitivă.

Religiologia este deosebită de *istoria* religiunilor, după cum sociologia, este deosebită de istorie. *Istoria* ne arată cum fenomenele sociale, instituţiile, obiceiurile, etc. se *nasc* şi se *prefac;* iar *prezentul* pe care îl observăm ne arată *structura* fenomenelor înconjurătoare.

Imensitatea de fapte,

ştiinţa se încearcă să o rezume în idei şi concepţiuni cuprinzătoare; apoi sistematizează aceste idei şi le cuprinde în formule mai generale.

Din studiul trecutului şi din observarea prezentului se degajează mai întâi — trei mari adevăruri:

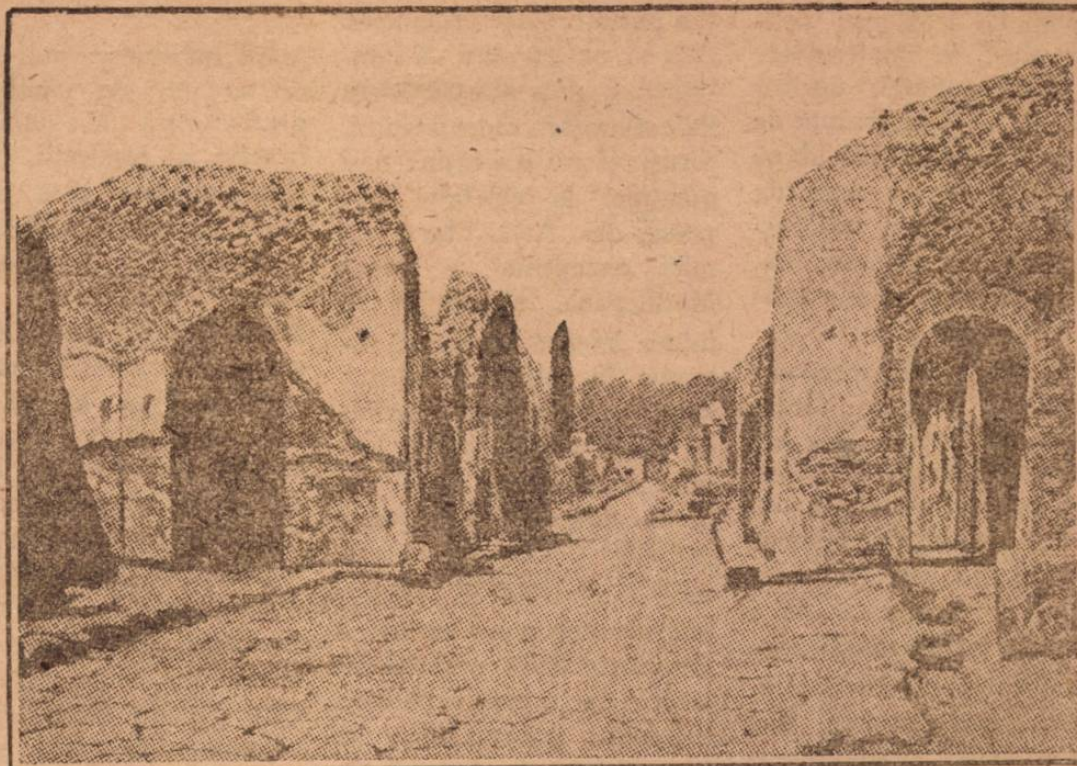
1) Sunt populaţiuni — cele mai puţin civilizate — cari nu au nici un fel de religiune; Eschimoşii, Malgaşii, Cafrii, unele populaţii din Australia, Vedas, din Ceilan, etc.

2) Religiile s'au prefăcut odată cu civilizaţia, evoluând spre credinţa într'una sau mai multe forţe conducătoare supraomeneşti, îmbrăcate în deosebite forme, în genere asemănătoare cu cele pământeşti.

3) Numărul religiilor, schismelor şi al sectelor religioase a crescut odată cu civilizatia; astfel că astăzi numărul lor se ridică la mai multe zecimi.

Principalele religii actuale: Budismul, Confucianismul, Creştinismul, Mozaismul sau Iudaismul, Mazdeismul, Mahometanismul, — datorite lui Buda, Confucius, Isus Christos şi apostolu Paul, Moise şi Iuda, Zoroastru, Mahomet, — se deosebesc de cele anterioare prin faptul că, pecând acestea au o origină individuală, vechile religii aveau o origină colectivă şi anonimă. Acestea erau create de porţiuni din omenirea primitivă, (popoare), sub impulsul temerei sau admiraţiunei faţă de fenomenele naturale impresionante: eclipsele, cicloanele, trăsnetul, marele incendii accidentale, apusul şi răsăritul soarelui şi mai târziu sub imboldul recunoştinţei faţă de fenomenele său de animalele de carise legau anumite fenomene:

Din vechiul Pompei



Poarta Herculannea

Pornia din vechiul Pompei şi avea de scop ca să închidă intrarea oraşului în timpul nopţei

toamna şi primăvara, etc. De aceia şi sărbătorile acestor religii, — sărbători cari persistă şi sub actualele religii împreună cu multe rămăşiţe primitive,— au un caracter natural, din care reese legătură sufletească a omului cu natura înconjurătoare; pe când sărbătorile proprii religiilor actuale au un caracter personal, când nu amintesc episoade epice din propria istorie a diferitelor popoare.

Religiile actuale în genere sunt isvorîte din reacţiunea contra vechilor religii şi contra civilizaţiilor, pe care le condiţionase acele religii primitive. Unele au caracterul moral şi social mai pronunţat: Confucianismul, Mazdeismul); altele caracterul mistic, (Budismul); altele caracterul mixt (Mozaicismul, Creştinismul), deşi primul are un carater mai pozitiv şi ştiinţific, pe când cel de al doilea un caracter idealist.

Dar religiile actuale reprezintă nu numai revoluţii cu caracter social. (Mai toţi şefii şi-au plătit cu preţul propriei lor vieţi îndrăzneala de a se ridica contra ordinei stabilite), ci şi revoluţii în gândirea metafizică. Popoarele, ajungând la oarecare maturitate, simţiau nevoia să-şi explice, cât de grosolan, rostul existenţei, origina şi viitorul ei şi, cum ei vedeau că nu există popor fără conducător — vroiau să ştie dac lumea întreagă la rândul ei nu era cârmuită de cineva, de o putere ale cărei manifestări adesea apăreau în marele cataclisme: inundaţii, incendii, războae, cutremure de pământ, erupţii vulcanice, etc.

Intemeetorii de religii au fost marii filosofi ai popoarelor, după cum intemeetorii de şcoli filosofice au fost călăuzitorii elitei intelectuale ale acestor popoare. Influenţa cea mare a primilor se datoreşte: 1) elementului mistic din doctrinele lor, căci ele făceau să vibreze în inimele credincioşilor speranţa cea mare a unei odihne sau fericiri eterne; 2) şi modului cum au fost date oamenilor, impunându-se prin afirmare repetată şi prin minunile de care erau adesea însoţite, ca o confirmare că cuvântul simbolic, venea din altă lume, prin mijlocirea profetului.

Cum *evoluează* religia,— O religie oarecare alcătuind un corp de credinţe şi de regule de conduită, s'ar părea un nou sens ca ea să se prefacă, să evolueze se să conformeze, cu civilizaţiile în care se desvoltă, ca orice lucru natural şi omenesc. Şi totuş religiile, spre a putea avea oarecare înrâurire asupra societăţilor omeneşti, totdeauna mai întâi s'au coborît la priceperea şi ne-

voile oamenilor din aceste societăţi, sau mai exact, oamenii îşi alcătuesc religiile care le mulţumeşte mai bine sufletul, doritor de a şti ce este înainte de naştere şi mai ales după moarte, şi de nu se pierde în neant, ci de a trăi veşnic într'o formă sau alta, sub oblăduirea unei stăpâniri.

Intre dogmele intemeetorilor de religiuni, între învăţăturile trase din ele de marii teologi, (învăţaţi şi pricepuţi în tainele mari), şi între credinţele poporului, care nu are nici vremea nici priceperea de a pătrunde pe celedintâi, este o deosebire extraordinară. Ar fi instructiv să dau câteva pilde; şi sunt cumplit de multe, — dar mă tem să nu ating susceptibilităţi isvorâte din credinţe sincere, faţă de care noi ceştiilalţi trebue să avem un respect desăvârşit.

Intr'adevăr ştiinţa se reazimă pe argumentări, pe observaţii, pe experienţă; deci se află în marea arenă a luptelor pentru descoperea adevărului care cade sub controlul simţurilor noastre, adevăruri numite generic *fizice*, pecând religia depăşeşte aceste nevoi; ea satisface nevoile *metafizice*, nevoile de a pătrunde şi a se lega de infinit, de ceace nu începe nici nu sfârşeşte, de ceace raţionamentul nostru nu pricepe, dar care alină teroarea, ce resimte muritorul în faţa morţei.

De aceia religia a fost unul din elementele de căpetenie în alcătuirea idealurilor diverselor civilizaţii, în alcătuirea scopului general şi îndepărtat al vieţei îndividuale şi sociale prin deosebire de scopul vieţei de toate zilele.

Şi de aceia religia s'a transformat după vremuri şi a putut preface vremurile. Aşa să ne gândim că creştinismul, deşi s'a născut în Palestina ţara mozaismului, totuşi el nu s'a întins nici aici nici la celelalte popoare din Asia, afară de mici excepţiuni a trecut Mediterana, s'a înfipt în inima imensei civilizaţii romane în plină decadenţă care, pierzându-şi idealul ce o ridicase, simţea nevoia regenerărei prin alt ideal, care dacă nu a putut prelungi decât câţi-va ani agonia, a pregătit însă popoarele europene pentru o civilizaţie fără pereche în lume; dar o civilizaţie embrionară, preparatoare şi tranzitorie, conduce a la Marele războì.

Să ne rezumăm răspunzând la întrebarea primordială: ce este un fenomen religios? El este unul din elementele de căpetenie în alcătuirea idealului civilizaţiei; elementul mistic, supraomenesc, care se combină cu elementul pozitiv şi variabil, după epocă, spre a biciui omenirea să meargă grăbită înainte, ridicând mereu treptele progresului prin salturi succesive.

Tiberiu R. Constant
Judecătorul ocolului Slobozia (Ialomiţa)



Universul politic
Cel mai răspândit ziar cotidian din ţară
Abonamentul în ţară 200 lei anual
„ „ 100 „ pe 6 luni
„ „ 50 „ pe 3 „
Abonamentul în străinătate 560 lei

Istoricul telegrafiei fără fir

Se împlinesc mai bine de 20 ani, de când telegrafia intră în domeniul practic, al realităţii, al marelui public; care până atunci considera această invenţiune ca o simplă povestire interesantă şi amuzantă în acest timp. Cum?.. se poate comunica fără sârme? Desigur că răspunsul la această întrebare se părea destul de himeric! Scepticismul predomina chiar şi prin clasele culte de atunci. Iată însă că vine fericitul.. şi ilustrul Guiliemo Marconi, care scoate din laboratoriul marilor savanţi încercările de comunicaţiune fără sârme şi rezolvă în mod satisfăcător problema telegrafiei fără fir.

Acest celebru reprezentant al geniului latin s'a născut la Bologna în 1870, acolo unde văzuseră lumina zilei cei mai iluştri oameni pe care ştiinţa a avut norocul să-i aibe la sânul său, Volta şi Galvani.

Marele fizician italian, a adunat în mod strălucit lucrările marilor savanţi în acestă direcţiune, le coordonează şi trece la rezultate practice, aşa că în primăvara anului 1895 stabileşte comunicaţiuni fără fir între vila Griffone, pe care o locuia împreună cu părinţi săi, şi o colină din apropiere. Primele încercări oficiale au fost făcut în Italia de către Marconi, în cel mai mare secret sub auspiciile autorităţilor.

El parvine să stabilească în 1896 comunicaţiuni fără fir între două localităţi depărtate de 25 km. cu o antenă înaltă de 35 m.

Dela această dată numele lui Marconi devine celebru în lumea toată. Cu iuţeala fulgerului se răspândeşte vestea marei descoperi.

Presa începe să publice în toate direcţiunile articole care mai de care, arătând şi mai mult geniul celebrului inginer italian, care, după cum am zis, începe să fie făcut tot mai cunoscut lumei.

Acum să vedem pe scurt în ce constă descoperirea lui Marconi, meritul său şi cum a ajuns la înfăptuirea sa. Trebuie să amintim că telegrafia fără fir, nu este opera unui singur om, ci, ca şi celelate mari descoperiri, ea este munca a mai multor oameni. Meritul lui Marconi este în primul rând, Antena — fără de care telegraful ar fi rămas rămas încă multă vreme între zidurile laboratoriilor —şi că a putut aduna lucrările precedesorilor săi să se combine, inteligent şi să ajungă la rezultate practice, expunându-le mulţimei nerăbdătoare.

Prin anul 1889, un mare savant german, anume Enric Hertz profesor, la universitate din Roma, descoperă că vibraţiunile electrice emise între două sfere metalice au proprietăţi inductoare la oarecare distanţă. De aici şi ideia lui Hertz de a culege aceste *unde electrice* — cu proprietăţi nouă—şi în acest scop imaginează diferite aparate receptoare între care şi *resonatorul* ce poartă numele său,

Aparatele lui Hertz cuprindeau. Un *oxcilator* (vezi fig. 1) ce se compune din două sfere metalice perfect aurite pentru a se evita uzarea lor, Capetele I. şi I. ale oxcilatorului erau în comunicaţie metalică cu o cabină de inducţie (A) acţionată printr'o puternică

baterie galvanică. Când sferele se încărcau cu electricitate până la saturaţie, se iviau între ele scântei însoţite de mici pocnituri. *Resonatorul* era întrebuinţat de Herz în scop de a prinde aceste unde, emise între sfere. El este compus din două sfere mici de bronz dispuse la capetele unui circuit metalic. (C) circular. Implântat în câmpul de vibraţiune al undelor electrice, la oare — care depărtare, Hertz putu să dea de prezenţa lor, între capetele rezonatorului se produceau mici scântei... Deci iată prima parte a telegrafiei fără fir descoperită, cu toate că ilustrul Hertz nici nu s'a gândit măcar la telegrafie când a descoperit faimoasele sale unde, pe cari predecesori săi le numiră, *unde herţiene*.

Totuşi telegrafia nu ar fi avut fiinţă dacă Eduard Brauly, profesor la insti-

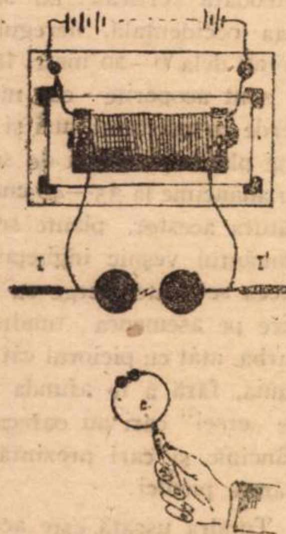


Figura 1

tutul catolic din Paris, nu ar fi dat la iveală în 1890 o invenţie capitală pentru teleorafia fără fir. Ei bine Brauly a demonstrat că pilitura metalică ce se găseşte într'un tub de sticlă dispusă în câmpul herzian are proprietatea că pierde rezistenţa mare electrică ce are; iată deci cheia telegrafului fără sârme.

Brauly numeşte aparatul său *Radio Conductor*. Mai târziu un învăţat anume O. Lodge îl numeşte *cocberor*.

Brauly în cercetările sale s'a bazat pe cercetările a mai multor fizicieni care înainte de el au demonstrat acest fenomen.

Tubul lui Brauly (Br) se

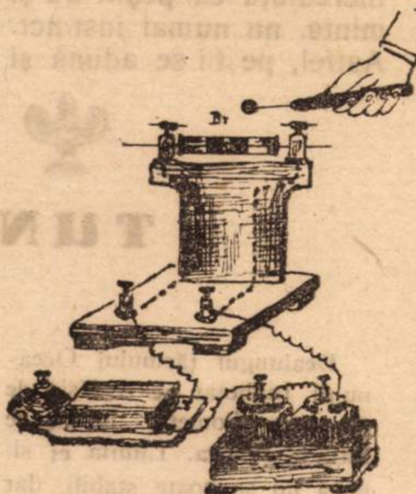


Figura 2.

compune dintr'un tub de sticlă al cărui diametru este de 5—6 milimetri închis la ambele capete prin două dopuri metalice apropiate între ele de 2 mm., spaţiul liber dintre dopuri e umplut cu pilitură metalică (nichel, argint şi urme de mercur). Punând în comunicaţie acum o pilă electrică cu o sonerie, aşa fel ca în circuit să fie interpus şi spaţiul ocupat de pilitură, observăm că: soneria nu sună din cauza rezistenţei ce opune pilitura metalică curentului electric în trecerea sa. Repetăm experienţa acum în apropiere de oscilator în funcţiune, vedem că soneria sună, dacă oprim oscilatorul lovim tubul cu un ciocănel, el îşi capătă din nou rezistenţa sa iniţială dela început şi soneria nu mai sună.

Făcând să sară din nou o scânteie la capetele oscilatorului pilitura devine bună conducătoare de electricitate şi soneria e din nou acţionată şi aşa mai departe. Ciocanul ce cade pe tubul coherorului poate fi chiar ciocanul soneriei. De aici mijlocul de a putea comunica fără ajutorul sârmelor. Undele herţiene joacă rolul unui agent misterios nevăzut care face să închidă circuitul unei baterii în care s'a intercalat un aparat caheror şi va putea semnaliza sau semnala ca acelea ale unui aparat *Morse*.

Anton Bielusici



Căsătoria în China

Insoţită de formalităţi, în toate ţările, căsătoria nu este în nici un loc mai ciudată decât în China.

Ziua cea măreaţă este fixată. Ginerele îşi ia o pălărie nouă şi un nou nume, pe când logodnica, al cărui păr până aci fusese lăsat să cadă până la călcâie, ia o formă în genul coafurei adoptate în China pentru dame, care constă în a adăoga masei de păr forma exagerată a unui ciainic, susţinut printr'o diademă de aur, împreună cu un arsenal de ace cu pietre preţioase.

In dimineaţa căsătoriei se trimet ginerelui, cadourile şi felicitările, între cari e şi o pereche de raţe.

Seara soseşte ginerele cu prietenii săi: un cortegiu de lanterne, o lungă bandieră de lână sau de mătase, brodată cu dragonul naţional şi ţinută de doi oameni, şi în sfârşit, o *lectică* împodobită cu sculpturi aurite şi hermetic închisă. In această lectică este închisă viitoarea soţie, ferită cu grijă de toate privirile, şi cortegiul, muzica şi bandiera în frunte cu dichisul de cutii şi cartoane ale miresei închizând calea, ia drumul către casa soţului.

La sosire ea trece pe deasupra pragului, pe care ard cărbuni într'un vas, probabil pentru a împedica pe viitoarea stăpână a casei, să aducă cu ea influenţe sau obiceiuri rele (o superstiţie chinezească). Ea prezintă omagii tablourilor purtând numele strămoşilor nouei sale familii şi oferă beteală oaspeţilor.

Până aci ea a rămas voalată; însă din acest moment se retrage în camera sa, unde soţul îi ridică voalul; apoi vine să salute din nou pe invitaţi şi se aşează cu soţul ei la masă.

La acest dineu figurează două cupe de vin. Cei doi căsătoriţi beau împreună, pentru a simboliza ideia că în viitor ei vor avea să împărtăşească deopotrivă dulceaţa şi amărăciunile vieţii.

Cele şase zile următoare sunt consacrate recepţiunilor de ceremonie ale diferiţilor membri ai familiei şi vizitelor deasemenea oficiale ale familiei miresei. In tot timpul acesta, mireasa se plimbă purtată în lectica sa roşie, care e totdeauna escortată de muzică.

Virgiliu M. Leonte

*** Administraţia ziarului „UNIVERSUL" aduce la cunoştinţa tuturor abonaţilor săi, că din cauza scumpirei materialelor cu începere DE LA 1 MAI a. c. nu se va mai ACORDA GRATUIT „Universul Literar" şi „Veselia".**

Abonamentele la „Universul „Literar", „Veselia" şi „Ziarul Călătoriilor" se fac numai pe 12 luni şi costă 60 lei în ţară şi 120 în străinătate.

Asupra vieţei peştilor

Intr'un număr din «Le Temps» sub semnătura d-lui *Cunisset Carnot*, găsim câteva *notiţe interesante asupra vieţei peştilor*. D-sa. spune că azi, deşi cunoaştem mult mai mulţi peşti de cât pe vremea lui Appianus din Cilicia, în veacul al II-lea după Hristos, nu prea suntem cu mult înaintaţi în privinţa ştiinţei meşteşugului de a-i pescui. Iar dacă e vorba de a le cunoaşte obiceiurile, ori puterea de aşi da seama de împrejurări, dacă este vorba să ne dăm seama de judecată şi patimile lor, apoi de asemenea, n'am prea făcut mult aici în aceasă privinţă. Precum ştiţi, peştii *paşnici* stau liniştiţi noaptea, pe când cei cari se hrănesc din pradă, care mănâncă alţi peşti — ştiucile, bibanii, ţiparii, păstrăvii, — cari toată ziua au căutat pradă, nu sunt obosiţi nici noaptea. Când şi-au umplut burta, atunci se odihnesc în fundul apei.

Aquariile — aşa de răspândite în alte ţări — ne dau putinţa de a vedea cum trăesc peşti în apă, cum se hrănesc, cum se înmulţesc şi luptele ce poartă cu duşmanii lor.

D. *Cunisset-Carnot* a urmărit de aproape *viaţa păstrăvilor* şi a văzut un lucru ciudat. Nu e peşte mai hărţăgos, mai rău şi mai bătăuş de cât păstrăvul. Abia a isprăvit cea mai fragedă copilărie şi imediat ce nu mai poartă atârnată supt pântece băşica de gălbenuş, şi luptele încep. Se bat mereu! S'a mai dovedit că fiecare din ei are un duşman pe care îl urmăreşte cu înverşunare, Şi nu e lupta în glumă, nu e joc; ci e o luptă pe vieaţă şi pe moarte! Fiecare caută să muşte pe celalt de *artera carotidă*, care e la gât şi dacă o taie cu dinţii, duşmanul e mort. Dar ambii urmăresc tot acelaş scop şi ştiu lovitura de moarte, cât şi chipul de a se apăra. Totuş mor mulţi în lupta aceasta şi din această pricină e o paguba ce sufăr crescătorii

Până acum în zadar au căutat să afle pricina acestei vrăjmăşii. S'a găsit însă alt meşteşug şi anume: In *grădina zoologică* din Londra, s'au pus în avuzul unde se află păstrăvii două ştiuce. Păstrăvii speriaţi de aceste musafire au încetat războiul între ei şi s'au făcut foarte politicoşi. Când ştiucile mănâncă, ei stau frumuşel la o parte. Când li se dă porţie şi lor, mănâncă cu cea mai mare linişte şi cu oarecare mulţumire faţă de îngrijitori şi... de ştiuci. Ştiucile fiind prea mici nu cutează încă a mânca păstrăvi, ci îi lasă în pace şi ele mănâncă lacome ce li se dă. Fireşte, îngrijitorii vor avea grijă să aibă în avuzui numai ştiuci ne în stare a veni de hac păstrăvilor,

N'avem de ce ne mira, dacă ţinem seamă că noi — oameni—trăim pe uscat, în aer, iar peştii în apă. Cum să nu fie aşa, cum să nu avem cunoştinţe puţine despre ei, când nici vietăţile de uscat, nu le cunoaştem deajuns?

Dar de pe vremea Romanilor era cunoscut meşteşugul de a-i ţinea la îndămână în râmnice, a-i creşte şi îngrăşa. Nici-unul din popoarele vechi nu cunoaştem meşteşugul de-a înmulţi peştii ca găinele sau ca vitele, cum îi cunoaştem noi. Se pare că meşteşugul ăsta l-au născocit călugării francezi. De bună seamă acum o sută de ani, se cunoaştea aceşt lucru, şi *Pilachon* şi *Remy* ştiau să înmulţească păstrăvii din ouă, adică din icre şi lapţi.

Cunisset-Carnot însă, zice că: nu e nevoie de multă cercetare spre a ne încrediuţa că peştii au şi minte, nu numai instinct. Astfel, peştii se adună şi se joacă în zilele frumoase, simţind o plăcere vădită că se află mulţi împreună. Crapii dintr'un loc se adună în astfel de zile la un loc, la adâncime de un metru supt faţa apei, stau nemişcaţi, apoi încep a alerga trăgârd cercuri şi a sări până la vre'o palmă afară din apă. In timpul când apune soarele, *mrenele* greoaie ies şi ele la suprafaţa apei.

V. D. Bradul

TUNDRA

Schiţă de S. Meci

Dealungul ţărmului Oceanului Ingheţat pe o făşie de 50—100 kilometri lăţime se întinde tundra. Limita ei sigură nu se poate stabili, dar ca o limită aproximativă aci poate fi socotit cercul polar. Pe alocurea pădurile pătrund departe spre Nord cu arbori debili şi strâmbi crescând pe mici insuleţe izolate pe locurile mai ridicae sau pe ţărmurile râurilor dealungul cărora pădurile ating uneori Oceanul. Cei din urmă copaci sunt mesteacănii, pinii, pluta, sorbul; pe malurile Peciorei — pinul şi zada. Cei mai indepărtaţi pini au o înfăţişare curioasă şi jalnică: vârfurile sunt uscate de tot, fără ramuri şi numai la bază, imediat în apropierea pământului cresc crengi stufoase şi drept in lături, încleştându-se puternic de pământ. Asemenea pini se văd şi in munţii Urali pe părţile stâncoase şi golaşe ale piscurilor Iremel, Tagan şi Iaman-Tan.

Ce este tundra? In general se poate defini, ca o regiune polară lipsită de păduri şi acoperită mai ales cu muşchi şi licheni. Peste tot ea se prezintă in două feluri: mocirloasă sau uscată.

Tundra mocirloasă se întinde la răsărit de Mezen şi în toată peninsula Kanin. Ea prezintă insula de turbă de formele şi mărimile cele mai felurite, despărţite unele de altele prin surpături sinuoase pline cu apă. Aceste râpe comunică de obicei cu un râu apropiat şi se numesc pe limba samoedă „ersei". Marginele insulelor de turbă sunt abrupte, câteodată verticale, iar suprafaţa occidentală, neregulată; ele au dela 6—20 metri lăţime şi sunt acoperite cu muşchi verde cu mărăcini suri şi diferite plante stufişuri de smârc. In adâncime la 35—40 cm. sub pătura acestor plante se află pământul veşnic ingheţat. De aceea se poate merge cu înlesnire pe asemenea tundre de turbă, atât cu piciorul cât şi cu sania, fără a te afunda afară de „ersei" cari au oarecare adâncime şi cari prezintă adevărate piedici.

Tundra uscată este acoperită de înălţimi pietroase, pe alocurea porţiuni plane şi chiar coline nisipoase. Pe înălţimi creşte pe dearândul o vegetaţie cornoasă compusă din sălcii pipernicite, mesteacăni pitici, arbuşti, muşchi şi licheni.

Infăţişarea generală a tundrei uscate este albicioasă, provenind nu numai din cauza lichenilor ci şi din pufuşorul albicios al frunzelor de salcie presărate pe pământ.

Biblioteca Universității Iași

O astfel de pătură formată din amestecătură strânsă de rădăcini și crăcuțe atingând o grosime de 4—5 cm. reușește uneori să smulgă din granitul pe care stă bucăți mari de câțiva centimetri, fără a-l sparge.

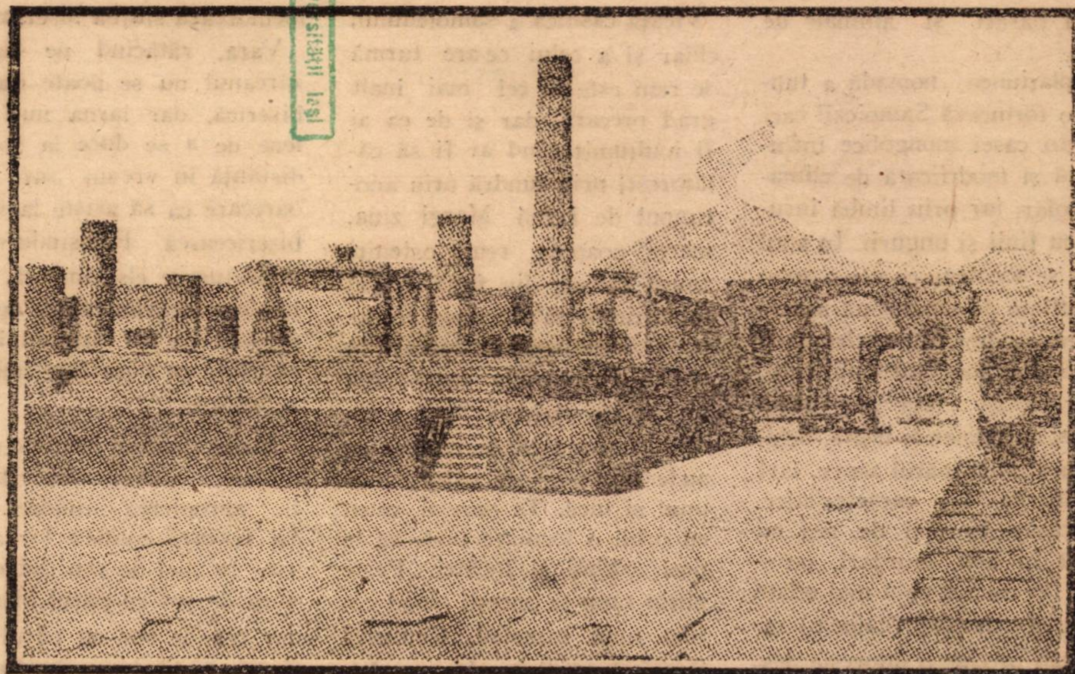
De ce trăesc rău in tundră copacii, e greu de răspuns. Mai probabil că pricina acestui fapt stă în următoarele: De oarece vara in tundră durează numai două-trei luni iar in celălalt timp al anului ea se acopere cu zăpadă, se înțelege că soarele nu reușește să încălzească pământul decât la o mică adâncime, chiar in apropiere de suprafață.

Mai jos, in adâncime, pământul rămâne veșnic înghețat și iarna și vara.

De mai multe ori învățații au făcut săpături in tundra și totdeauna au găsit pământul înghețat. Acest ingheț pătrunde la o adâncime enormă și se înțelege că rădăcinile arborilor nu pot trăi in acest frig veșnic și că se distruge pe dată ce ajung intr'însul.

Pătura groasă a mușchiului de turbă, care acoperă toate locurile joase ale tundrei păzește foarte bine pământul înghețat de lumina soarelui, întocmai cum paiele feresc in zilele călduroase de vară, ghiața in ghețării. Acolo însă, unde mușchiul lipsește, cum e de ex. pe colinile nisipoase, pământul veșnic inghețat începe cu mult mai jos și de aceea pe dânsul mai cresc oarecari copaci deși înghețurile grozave și crivățul polar fac existența lor foarte grea.

Vara înfățișarea tundrei e jalnică. Noroaiele, colinele de un verde alburiu, cerul acoperit cu nori de ceață, ploaia măruntă, aproape permanentă, negurile frequente, nenumăratele roiuri de țânțari bâzâind fără întrerupere în aerul rece și umed, vântul rece agitând crăcile joase ale sălciilor polare — iată trăsăturile caracteristice ale tundrei; și numai din când în când undeva pe malul unui râuleț, apărat de crivăț, se pot vedea mici poieni acoperite cu un covor de flori colorate minunat. Este de remarcat că aceste flori sunt asemănătoare acelora pe cari le admiră călătorii de plăcere în regiunile înalte ale munților în apropierea zăpezilor permanente. Această circumstanță, fără însemnătate la prima vedere, are însă foarte multă importanță dacă ne gândim mai departe. Ea arată că clima Europei a fost mai aprigă decât acum, că plantele polare se găseau peste tot, dar că în urmă, când temperatura a devenit mai caldă, ele, urmând după zăpezile ce se retrăgeau, parte au ajuns pe marginea Oceanului Inghețat, parte s'au ridicat pe munții înalți, iar locul lor a fost ocupat de acele forme mai proprii noilor condițiuni ale climatului.



Templul lui Jupiter și arcul lui Tiberiu din vechiul Pompei

Lumea animală (fauna) tundrei nu prezintă, fără îndoială, mare variație. Totuși aci se găsesc enorme cârduri de mici scarabei pestriți pe cari îi urmăresc albele bufnițe polare, vulpi albe, lupii și cerbul sălbatec polar. Vara sboară peste locurile pustii nenumărate cârduri de diferite paseri de apă — gâște, rațe, scufundaci, etc. Se ivesc uneori și păuni de mare și bâtlani. Păsărici mici galbene in număr foarte mare ating chiar țărmul Oceanului. Și toate aceste păsări, afară de gâștele fricoase nu se feresc de om. Dacă arunci cu un bulgăre intr'o rață care înoată la 20—30 pași, ea nu zboară ci se depărtează înnotând și privind cu mirare.

Toate paserile părăsesc tundra toamna. In tot cursul anului locuește în tundră numai potârnichea de lichen. E foarte greu să poți găsi ființă, care să fie atât de bine și atât de complet adaptată condițiunilor de trai ale mediului ca această pasăre. Ca și tundra ea se prezintă în două chipuri cu totul diferite — de iarnă și de vară. Și unul și celălalt se armonizează perfect cu coloritul tundrei.

Astfel, iarna, când s'ar părea că i-ar fi cu neputință să viețuiască în imensa câmpie de zăpadă, unde mugesc grozavele vânturi, ea nu se simte de loc rău, căci cu o ușurință ne mai pomenită și cu o iuțeală remarcabilă alunecă prin zăpadă ca și cârtița în pământ, caută pe sub nămeți bobițe de fructe și tot acolo și doarme. Să nu uităm că împrejurul cercului polar în mijlocul iernei nu există ziuă, că numai lumina lunii și licăririle tremurătoare ale luminei polare scaldă cu slaba lor lumină pustiul în acest anotimp. Dar potârnichii îi e de ajuns și această slabă lumină de oarece ea își petrece cea mai mare parte a iernei sub zăpadă.

S'ar părea că o astfel de regiune, urîtă, și ca și uitată de Dumnezeu cum e tundra n'ar putea fi locuită de oameni. Ce ar putea să facă omul in aceste locuri mocirloase, unde e atât frig, întunerec și pustiu? Și cu toate acestea o soartă mizerabilă a aruncat pe unii oameni și in aceste regiuni mărginașe ale Rusiei.

Populațiune rusă este foarte puțină in tundră și în cea mai mare parte nici nu seamănă cu cea rusă. Acești ruși trăesc numai pe țărmurile râiurilor și numărul lor nu trece de 3000 suflete de amândouă sexele; cea mai mare parte trăesc pe Peciora in Volostea (plasa) Pustozersk. Rușii se ocupă cu negoțul cu indigenii, cu vitele, cu industria peștelui și vânatului, strâng un fel de porumbe cari se produc în așa mari cantități încât pot fi culese cu niște piepteni speciali cari piaptănă suprafața tundrei. Afară de aceasta rușii se duc în insulele oceanului unde vâ-

nează păsări şi animale de mare.

Poplaţiunea nomadă a tundrei o formează Samoiezii cari aparţin casei mongolice influenţată şi modificată de climatul polar, iar prin limbă înrudiţi cu finii şi ungurii. In anul 1905 se socoteau ca vre-o 7000 de suflete de amândouă sexele în guvernământul Arhanghel.

Aceştia sunt oamenii uriţi, chiar hidoşi: faţa lată, nasul turtit, cu pometele ieşite, ochii oblici şi mici, părul aspru, iată trăsăturile lor caracteristice. Imbrăcaţi în piei de ren cu părul în apă, murdari, puturoşi (ei nu ses palâ nici odată şi nu-şi schimbă hainele) samoiezii produc o impresie desgustătoare. Ei trăesc în bordee (ciuma) un fel de colibe conice alcătuite din crăci (prăjini) acoperite deasupra cu piei de ren sau ce scoarţă de mesteacăn. In mijlocul acestei colibe se aşează vatra, deasupra căreia atârnă ceaunul pentru fiertul hranei. Singura avere a samoiedului, singurul lui mijloc de existenţă este turma de reni polari. Mai înainte fiecare dintre ei avea câteva sute din aceste animale şi de la ele căpăta şi hrana şi îmbrăcămintea şi adăpostul, acum însă când numai câţiva samoiezi mai au turmele lor de reni, ei devin proletari şi zdrenţăroşi trăind ca vai de lume in apropierea aşezărilor ruseşti. Cauza mizeriei şi sărăcirei samoiezilor este contactul cu negustorii ruşi şi zăreani. Ordinul care opreşte aducerea rachiului în tundră nu se execută şi pentru votcă, pentru tutun, sare şi făină zăreanii şi ruşii le iau samoiezilor tot ce se poate lua. Pe lângă aceasta zărenii au invadat în tundră cu renii lor şi turmele lor imense pasc păşunele de lichen pe cari le-au păstrat cu scumpătate samoiezii. După lege tundra se socoteşte proprietatea samoieizlor, dar legea nu stabileşte limitele ei aşa că ruşii fără nici o piedică pescuesc, construesc colibe şi vânează fără a plăti cuiva arendă şi luând ca lucrători pe însăşi sărăciţii stăpâni ai tundrei.

Vieaţa casnică a samoiedului, chiar şi a celui ce are turmă de reni este în cel mai înalt grad precară, dar şi de ea ai fi mulţumit când ar fi să călătoreşti prin tundră prin anotimpul de iarnă. Mergi ziua, mergi noaptea, renii osteniţi apucă zăpada din fugă, frigul te pătrunde pâ'n la oase, tristeţea şi desolarea se strecoară în suflet. Prin ceaţa deasă abia se zăreşte slaba lumină a lunei. Dar iată că de undeva se aude un lătrat de câine,. încă unul şi încă. Te opreşti, cauţi cu ochii o locuinţă unde să te poţi odihni şi încălzi. Peste puţin timp te opreşti lângă coliba unui samoied. Conturul conic al acesteia abia se distinge în întunerecul nopţii. După ce cu greutate descoperi intrarea ascunsă de piei, pătrunzi în acest bârlog, însă deodată te izbeşte mirosul de nesuferit, fumul gros din interiorul colibei şi murdăria îngrozitoare care nu se poate compara cu nimic. Ochii usturâ, respiraţia ţi se înăbuşe. Copilaşii goi, câini, bărbaţi şi femei toţi se amestecă intr'o grămadă informă. Şi de nevoie iei şi tu vizitator loc in această grămadă, căci dincolo de pereţii colibei e frig, crivăţ... unde să te ascunzi?!

In timpul de faţă stăpânii în tundră sunt zăreanii.

Cu ajutorul rachiului ei au cumpărat dela samoiezi aproape toţi renii. Samoiezilor le-a rămas numa tundra pentru a cărei folosinţă zăreanii le dă o neînsemnată plată. Nenorocita patimă a băuturii a pierdut pe samoiezi. E drept că şi zăreanii sunt beţivi îndrăciţi, dar şi beţi ei nu-şi uită interesele, pe când samoiedul odată beat e în stare să-şi vândă şi sufletul pentru o sticlă de votcă.

Zăreanii sunt un popor şiret cari ştiu să-şi facă treburile. Pe lângă asta sunt foarte pioşi. In fiecare colibă de zărean se găseşte evanghelia, psaltirea şi stăpânul ceteşte în timpul liber. Memoria zăreanilor este minunată aşa că ei învaţă imediat ceiace ceteşte. Unii, chiar fără să cunoască limba rusă, memorează slujba bisericească.

Vara, rătăcind pe tundră, zăreanul nu se poate duce la biserică, dar iarna nu-i este lene de a se duce la 50 km. distanţă în vre-un sat polar oarecare ca să asiste la slujba bisericească. Folosindu-se de împrejurare else îmbată, bineînţeles, zdravăn ceiace nu-l împiedecă cu tot drumul înapoi să cânte cu voce tare imnurile religioase.

Iarna zăreanii locuiesc pe jumătate stabili în păduri în apropierea tundrei. Aci îşi fixează colibele lor acoperite cu piei de ren duble (pătura de jos cu părul înăuntru, iar cea de sus cu părul în afară). Colibele se instalează la aşa distanţă una de alta, în cât turmele de reni să nu se apropie şi să se amestece. Şi chiar dacă se amestecă nu-i nimic: zăreanul îşi recunoaşte numai decât renul său dintr'o mie.

Liniştiţi, ca oile, pasc renii împrejurul colibei căutând muşchiul pe sub zăpadă. Şi nu le trebuie nici multă hrană, aşa că zăreanul în tot cursul iernei nu-şi mută sălaşul decât de 2—3 ori şi nu prea departe. Muşchiul renilor sau lichenul (Cladonia rangiferina, Cetraria islandica. C. nivalis) creşte bogat pe întreaga tundră, afară de locurile prea umede, deasemenea şi în toate pădurile de brad ale nordului. Dar creşte aşa de încet încât în curs de 10—12 ani dacă ating 4—5 c. m. şi poate nici atât.

Renii polari se hrănesc iarna numai cu această plantă şi cum

Aşa de încet încât în curs de 10—12 ani dacă atinge 4—5 centimetri şi poate nici atât.

Renii polari se hrănesc iarna numai cu această plantă şi cum această hrană se găseşte în abondenţă ei sunt sănătoşi şi graşi. Hrana şi-o găsesc foarte uşor.

Mirosul lor foarte desvoltat le ajută să se îndepărteze 15—20 paşi în lături şi acolo, cu siguranţă găseşte tufişurile de licheni ascunşi sub zăpada groasă de jumătate metru.

Acolo renul loveşte cu mica lui copită de câte-va ori în zăpadă şi numai de cât scoate la iveală muşchiul. Renul abia atinge cu buzele lichenul; nu se observă foame sau lăcomie ba din contră, se pare că vita s'ar codi la mâncare şi nu-şi poate cineva închipui cum de se poate sătura cu frunzişurile albe mici ale lichenului în scurtul timp cât paşte.

Cui s'a întâmplat să călătorească cu renii sute de kilometri, acela îşi aminteşte totdeauna cu plăcere de aceste animale. In adevăr renul nordic este o adevărată minune.

E o fiinţă plină de nerv, delicată, graţioasă şi uşoară, care are o răbdare nemai pomenită, care îi ajută să fugă cu o iuţeală pe care nici un cal n'o poate ajunge menţinându-şi înfăţişarea ageră şi veselă, mereu cu capul sus fără a arăta oboseală, fără a avea fgura apăsată sau să-i pese de goană.

Pe drumuri deabia umblate, unde calul se afundă, renul aleargă până la 100 klometri cu repaosuri de 5 minute după fiecare 10—15 km. Ş cu toate acestea nu-i trebue nici o îngrijire. Zăreanul sosind dimineaţa în sat nu deshamă nici-odată renii săi, ci doar îi leagă dindărăt, pe cel dela margine de sanie, înfige cârligul în zăpadă şi pleacă. De obicei el bea până seara şi în tot acest timp nenorociţii reni stau aplecându-şi capetele lor incornorate câte unul dintr'ânşii aţipeşte puţin. Iar când se înapoiază stăpânul îi desface se aşează în sanie şi la strigătul de: hei! cei patru reni înhămaţi pornesc veseli şi peste trei ceasuri aduce pe stăpân la coliba lui cale de 50 kilometri.

Vine primăvara şi odată cu ea se ivesc roiurile nesfârşite de ţânţari, cari fac vieaţa adevărat iad; atunci cu nici un chip nu poţi ţine renii în pădure. De aceea încă dinaintea ivirei lor, de obicei pe la 25 Martie, în ziua de Bunavestire zăreanii pornesc prin pădure îndreptându-se spre nord, în tundră.

Inainte... merge stăpânul, laj de patru merge stăpânul,

în urma lui într'o troică bine înhămată soția cu copii mici, după ea copii mai mari, apoi renii lor legați de sanea precedentă, apoi vin celelalte femei, rudele sau servitorii stăpânului.

In urma tuturor urmează săniile cu bagaje și hrană. Fiecare sanie cu bagaj este dusă de obicei de 2 reni și în ea se pune până la 5 puduri (80 kgr.). Dacă zăreanul e bogat are până la 5—6000 reni, iar convoiul cuprinde 80—90 sănii. De ambele părți ale convoiului și mult înapoi pe o lățime de un kilometru turma risipită. Totul se mișcă cu încetineală, deoarece renii merg domol păscând lichenii, iarba și frunzele le salcie.

Pe lături și în urma turmei merg bărbații, fie-care într'un atelaj de patru, observând să nu se bată renii sau să rămână de càrd, fie-care având unul sau mai mulți câni; ajutoarele lor de mare folos. Fără reni și fără câni vieața în tundră ar fi cu neputință.

Câinii zărenilor și samoiezilor sunt de talie mijlocie, cu urechile drepte, mici și cu botul ascuțit. Părul e des dar nu lung, în cea mai mare parte alb. Ei servesc zărenilor de ciobani. Dacă renii merg liniștit, nu se bat și nu rămân în urmă și câinii urmează în liniște, încetinel după sănii. Dar cum rămâne vre-unul nițel mai în urmă, cânele îi dă târcoale și lătrând se repede la vita răzuită, care într'un suflet aleargă de ajunge turma.

Așa merg până seara. Când începe a se întuneca, stăpânul aruncă cârligul înaintea săniei. Acesta e semnalul de oprire. Renii sunt deshămați. Bărbații se duc la turmă, femeile și tinerii fac coliba care vara se face din prăjini acoperite cu bucăți de coajă de mesteacăn cusute în trei foi cu ață de vine de ren. Aduc apoi în colibă icoanele, vesela, pieile de ren etc. Se duc apoi după apă, atârnă ciainicul de aramă și cazanul de mâncare. După o jumătate de oră toată gospodăriae gata. Bărbații tae renul. Măruntaele le aruncă cânlor, carnea o fierb. Făina lipsește așa că de pâine nu-i nici vorbă. Dacă prin apropiere este un râu, pescuesc.

Vine întunerecul. In colibă toți dorm afară de planton, iar alături odinește sania înhămată. Numai dacă câinii mai fac sgomot, plantonul se urcă în sanie și dă fuga la turmă.

Zăreanul nomad are doi dușmani: lupul și samoedul. Amândoi îi fură reni și contra lor se iau măsurile de supraveghere în timpul nopții.

Noaptea a trecut cu bine, e timpul de a pleca mai departe. Femeile strâng și împachetează efectele, iar bărbații după ce e-și chiamă cânii se duc la turmă. Renii nu prea stau grămadă, trebuiesc strânși laolaltă și numai atunci se pot despărți cei de ham de ceilalți. Pentru asta e nevoie de câni și de frânghii.

O priveliște încântătoare o prezintă o turmă mare de reni, pe cari îi gonesc câinii spre colibă.

Ei merg în coloane de câteva sute și așezați în rânduri. Sgomotul pașilor lor pe lichenul uscat se amestecă cu isbiturile coarnelor și plesniturile copitelor.

Când întreaga turmă e înconjurată cu frânghia, bărbații intră în cerc și prind de coarne pe cei de trebuință. Apoi slobod frânghiile și turma rămâne liberă. Imediat se începe înhămarea.

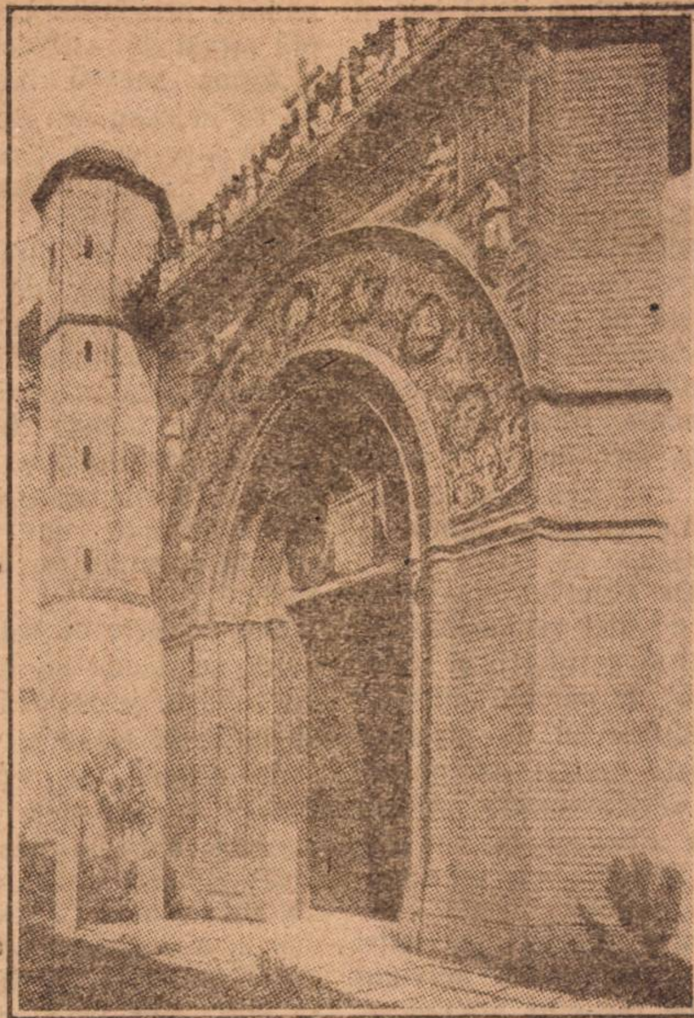
Incet, încet pornesc mai departe spre Nord. Zilele se măresc, și merg din ce în ce mai bine.

In fie-care dimineață turma se mărește cu pui de ren, cari numai după câte-va ceasuri dela naștere se pot ține de mamele lor. Acum răsună prin turmă în mod discret sgomotul hor! horr! Sunt mamele cari își chiamă puii rămași în vre-o parte.

Trec zile după zile. Vara găsește pe nomad departe în tundră, iar tiranii de țânțari au rămas în urmă. Și când turma atinge țărmul oceanului Inghețat ziua începe a se micșora. Intorcându-se înapoi zărcanul vine iarăși cu tot avutul lui în marginea pădurei.

Așa se petrece viața nomadă în tundră.

Din rusește de C. SFAT.



Portalul interior al mănăstirei Santa-Paula din Sevila

Este unul din cele mai luxoase din lume

Arcurile sale ascuțite și concentrice sunt făcute din cărămizi ornate — iar decorul se aseamănă cu acela al picturei italiene al lui Della Robia.

Acum vreo 450 de ani aici a fost leagănul Universității din Sevilla.

Al doilea concurs între elevi

Reîncepem concursul de lucrări scrise între elevii și elevele școlilor noastre secundare.

Subiectele sunt următoarele:

1) Istoricul și descrierea unei capitale de județ.

2) Descrierea unei fabrici sau a unei ferme însemnate.

3) Amintiri din timpul războiului cu referire la activitatea proprie a elevului ca cercetaș în spatele frontului sau la spitale.

4) Războiul de țesut. — Istoricul și descrierea lui și ce produse ne dă.

5) Ce crede poporul despre îngeri, diavoli și despre duhuri în genere.

Manuscrisele vor trebui să ne sosească până'n seara de 31 Maiu a. c. având notată mențiunea „pentru concurs", numele autorului, școala și clasa în care se află.

Primele cinci lucrări vor fi premiate de către revista noastră cu câte 100 (o sută) de lei și se vor publica împreună cu celelalte cari vor fi găsite meritorii.

D. D.

Din plantele veninoase

Atropa Belladonna

Atropa Belladonna L., sau cum e numită popular «Mătrăgună», aparține la bogata familie a *Solaneelor*, familie ce are ca tip plantele din genul «Salonum», în special specia «Solanum nigrum L.,» (popular zărnă sau umbra nopții).

Mătrăguna o întâlnim prin pădurile umbroase de munte din Europa centrală și sudică, evident și în România, mai ales prin pădurile cu arborii frunzoși, crescând chiar și prin locurile despădurite și prin lunci, solitar sau numai câte puține exemplare la un loc și înflorind în Iunie și Iulie.

Este plantă perenă sau vivace, adică trăește mai mulți ani de a rândul; tulpina dreaptă, ajungând până la 1,25 m. înălțime, este ramificată la vârf și împodobită cu frunze glandulos-păroase, din care cauză sunt unsuroase la pipăit. Aceste frunze verzi, mari și întregi pe margine sunt uniforme, la vârf ascuțite iar la bază îngustate într'un pețiol; sunt și dispuse pe tulpină altern; numai cele dela vârf fiind așezate câte două din care una mai mică.

Florile brun-violete sunt pendinte și solitare la subțioara frunzelor; caliciul florii e verde și divizat în cinci lobi; corola, de două ori mai lungă ca caliciul, are o formă de clopot, cu marginea întinsă și împărțită în cinci lobi scurți (petalele) In interiorul corolei se găsesc, ca și la toate plantele din familia Solanee, cinci stamine ce au filamentele răsucite și neegale.

Ovarul cu două loje și numeroase ovule are stilul lung și subțire, terminat cu un stigmat lățit.

Acest ovar devine la maturitatea lui, prin Iulie sau August, o boabă (baccă) neagră strălucitoare de mărimea unei cireșe ce conține în interior o zeamă violetă, foarte veninoasă și numeroase seminte. Această boală este înconjurată la bază de caliciul persistent, având sepalele întinse ca o stea.

De altfel întreaga plantă e foarte veninoasă, dar mai ales fructele și rădăcina, de oarece conțin în calculele lor de alcaloizi foarte toxici: «*Atropina*» și «*Belladonnina*». Acești doi alcaloizi, în cazurile de otrăvire cu mătrăgună, produc amețeli, nesimțiri, dilatări ale pupilei și deranjări ale nervului optic. Incontra simptomelor ei se recomandă spălări cu apă caldă, infuziune de cafea, acid citric, sau acid acetic, apoi o câtime de vomitiv, precum și antidoții dintre cari cel mai bun și mai la îndemâna tuturor este cafeaua.

Efectul produs asupra ochiului, caracterizat prin dilatarea pupilei, care are loc îndată ce se toarnă în ochi o picătură din o soluție foarte slabă de atropină, face din mătrăgună un prețios medicament, mult întrebuințat în operațiile chirurgicale ale ochiului.

Extractul de mătrăgună, în foarte mică cantitate și administrat cu băgare de seamă, este întrebuințat contra tusei convulsive, ca și contra paraliziei și a boalelor nervoase.

Cazurile de otrăvire cu mătrăgună, provin, cel mai adesea, prin gustarea boabelor de pe loc din pădure, prin faptul că copiii atrași de strălucirea și forma acestei boabe, nu se îndoesc de loc că au în fața lor o cireașă neagră, pe care o iau și o mănâncă.

In cazurile de otrăvire produse la țară, dă un mare procent și întrebuințarea condamnabilă a mătrăgunei ca un «leac de casă», iar babele doftorese descântând-o o dau pentru diferite boale reale sau închipuite, dar mai ales în chestiile de dragoste.

Din boabele de mătrăgună, se făcea în Italia un suliman de dat pe față, de unde se trage și numele speciei de «*Bella donna*» sau «femeie frumoasă». Numele genului însă: «*Atropa*», vine dela efectul mortal a zeiței morții, a ursitoarei «*Atropos*», care taie inevitabil și fără milă firul vieții, precum se spune prin versetul: «*Clotho colum retinet, hachesis net, Atropos ocat!*

(= Clotho ține furca, harchesis toarce firul, Atropos îl taie cu foarfecile); aceasta pentru marea cantitate de materie otrăvitoare ce conține.

Gh. Talpalaru



RECENZII

Cartea cu taine este o lucrare *pentru copiii*, datorită d-lor *Maftei Gradul* și *Ionescu Morel*, cu ilustrații de maestrul *B'Arg* și apărută zilele acestea în Capitală (librăria *La Popor*, Colței 17).

Taina ei este ca, prin distracții și râs, copilașul, care o cetește, să scoată pe nesimțite învățătura morală. Povestirile sunt alcătuite în versuri ușoare și înțelese, desenurile cât se poate de expresive și atrăgătoare și pentru aceasta ne grăbim a o recomanda din toată inima cetitorilor noștri, mai ales că lucrarea umple cu temeinicie un gol simțit în literatura noastră de acest fel.

Contra igrasiei

Pe lângă mijloacele noi contra igrasiei voiu cita și unul mai vechiu ce s'a arătat foarte eficace.

In orașul Seghedin se făceau o mulțime de inundații și în urma lor inginerii, care au fost însărcinați cu uscarea zidurilor caselor ce au stat sub apă, au întrebuințat un mijloc ce a avut mari succese,

Zidul unde era igrasios, se curăță de toată tencuiala și apoi se dă peretele cu următoarea rețetă: într'un cazan deschis se pun 50 kgr. păcură englezească și apoi 2 kgr. de slănină. Dedesupt i se dă foc și se lasă să se înfierbânte. După ce s'a amestecat bine de tot, se pune apoi 4 1/2 kilograma făină fină de cărămizi și se amestecă până ce se face întocmai ca o masă uniformă. Apoi se slăbește focul (adică să nu mai fiarbă). Operațiunea aceasta trebuește făcută cât se poate de repede. Amestecul nu trebue să se răcească tare și apoi se ia amestecul și se toarnă pe zidul cu igrasie, iar pe deasupra se toarnă nisip uscat. Nisipul trebue presărat așa fel ca să nu rămâe nici o pată de amestec. Astfel lăsat se întărește și se mai poate pune pe deasupra un strat de tencuială simplă sau ipsos (sulfat de calciu).

Pentru ca să dea un rezultat mai bun, e bine să întrebuințăm mijloacele noi de acum.

Mai întâiu trebue să căutăm cauzele igrasiei și apoi să ne punem pe lucru. Ne punem de răzuim pereții umezi pe dinăuntru cu vreo 2—3 m. deasupra locului umed. Punem una sau două lăzi de fer unde

se află kocs ce arde vre-o 20—40 kgr. Lăzile cu kocs nu trebuesc băgate dela început, pentru ca să nu facă fum, ci când kocsul s'a aprins deabinelea. Ferestrele şi uşile trebuesc închise ca să nu iasă căldura afară. Când vom vedea pe geam că s'au condensat aburi, atunci deschidem uşile ca să se facă curenţi.

După ce aburii de apă au ieşit afară şi odaia s'a umplut cu destul aer atmosferic, se închid uşile şi ferestrele. Incălzirea precum şi deschiderea şi închiderea alternativă a uşilor şi ferestrelor trebue continuat atâta, până ce nu se mai depune condensări de apă în părţile reci şi să fim siguri că pereţii s'au uscat şi că numai conţin de loc „cab hidertat".

Munteanu L. Valeriu



DE TOATE

In seara de joia Patimelor din anul acesta. d. D. Eugène de Gin *a ţinut la otelul Bulevard din Capitală şi în faţa unui grup de ziarişti şi medici o şedinţă experimentală de magnetism şi psihism.*

Experienţele au fost reuşite şi interesante, mai ales cazul final de catalepsie.

Mediul cu care a lucrat d. de Gyn, ne-ar putea oferi şi mişcătoare mărturisiri în domeniul spiritualismului pur, când ar fi condus de un cârmaciu priceput şi stăpân pe reţeaua tainelor necunoscutului.

* * *

Brâul lui Iov.

Primind întrebări despre forma, compoziţia şi modul de întrebuinţare a acestui brâu, iată răspunsul nostru:

Are lăţimea de 20 ctm, şi forma atât pentru domni cât şi pentru doamne, putându-se după comandă face mai lat sau mai îngust (pentru copii). Se închee cu 3 cătărămi, având pe partea din afară pânză, pe dinăuntru blană înbibată într'un ulei numit în medicină «emolient». Persoana încinsă cu acest brâu simte o temperatură constantă pe ori ce clima, iar prin transpiraţiunea produsă sub brâu, se elimină toate toxinele din corp.

Autorul acestui brâu brevetat, s-a inspirat de la ţăranii noştrii şi de la popoarele din ţările tropicale, care poartă în jurul mijlocului brâe groase şi late, fiind-că stomacul care e cauza mai tuturor boalelor trebue să fie veşnic acoperit mai ales la noi unde schimbările de temperatură sunt atât de dese de la o oră la alta.

Pentru combinaţia acestui brâu a muncit inventatorul trei ani în şir, făcând fel de fel de experienţe cu el însuşi, care era suferind.

* * *

Cea mai bună vioară din lume

Acum vreo câţiva ani, în nişte sate din imprejurimile Londrei se aşezase nişte ţigani. Printre aceşti ţigani se afla şi unul cu o vioară. Intr'una din zile plecară mai mulţi ţigani, între care era şi ţiganul acesta ce avea vioara, să viziteze Londra. Merse el ce merse şi ajunse într'una din mahalalele Londrei, uitându-se în toate părţile, ca nişte zăpăciţi. Un domn trecu pe lângă ei şi izbi vioara ţiganului, căzând jos. Viora ţiganului se sparse în mai multe bucăţi. De îndată ce vioara pică jos, ţiganul nu vru s'o mai ia, dar gândindu-se, adună toate bucăţile şi apoi plecară cu toţii acasă.

Ajunşi acasă, ţiganul scoate bucăţile din traistă, apucându-se să-şi dreagă vioara. După vre-o patru ore vioara era lipită. Mare-i fu mirarea, când ţiganul cântă, văzând că are un sunet cu mult mai frumos decât întâiaşi dată.

Intr'o zi, când ţiganul cânta din vioară, un muzicant din Londra auzindu-l, îi cumpără vioara cu un dolar şi jumătate, iar sunetul i se deschidea mereu.

In anul 1913, această vioară fu cumpărată de un mare bogătaşi englez care a cumpărat-o dela acel muzicant numai cu 300.000 lei!... (trei sute de mii).

* * *

Din faptele lui Napoleon III-lea

Napoleon al III-lea se plimba, cu un aghiotant pe malul lacului din Bois de Boulogne. O minge a unui băeţaş elegant îmbrăcat lovi pe împărat şi era să cază în lac, dacă nu o prindea împăratul. Băieatul dete fuga şi era foarte vesel când îşi văzu mingea.

— Mă cunoşti? întrebă Napoleon, sărutând copilul blond şi frumos.

— Nu, răspunse băieţelul.

— Să spui tatălui matale, că împăratul ţi-a dat mingea şi că te-a sărutat.

— N'am să-i spun.

— Dece.

— Pentru că papa înjură toată ziua pe împărat, deoarece nu-l iubeşte.

Impăratul zâmbi, dar aghiotantul întrebă pe copil:

— Dar ce e tatăl matale? Ce lucrează?

— Papa nu lucrează nimic; el e senior, răspunse băiatul cu mândrie.

— Să nu-l întrebm mai departe; căci ştii că în Franţa e oprită căutarea paternităţii! zise împăratul, fiind foarte discret şi nevoind să ştie numele tatălui copilului.

* * *

Primul cec al lui Edison

Celebrul inventator şi milionar Edison n'a uitat niciodată vremea, pe care a petrecut-o ca sărman telegrafist, şi mereu îi luceau ochii, când povestea, cum a devenit bogat într'o noapte.

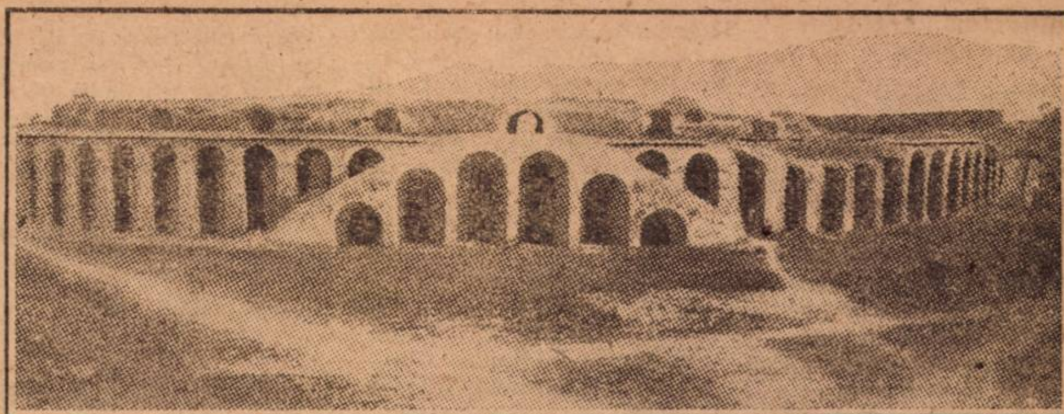
Prima invenţie a lui Edison era un aparat telegrafic acoperit de un balon de sticlă, din a cărui gură dinţată ies hârtii tipărite cu cele mai noi ştiri despre bursă, rezultate de curse, ec.

„Pe atunci eram un om sărman" — povesteşte Edison in persoană — „dar eu visam mereu de 5000 dolari, ca de o avere colosală, pe care aşi fi vrut s'o dobândesc în vieaţă. Cu patentul primei mele invenţiuni, am venit la New-York, pentru a-l vinde, şi mă gândeam să cer 2000 dolari, dar totuş cele cinci mii nu-mi ieşeau din cap. Insfârşit, m'am decis de a fi obraznic pentru a cere 5000 dolari, căci, într'un caz, puteam să mai las. Cu aceste gânduri ajunsei la fabricantul căruia fusesem recomandat. Ii explicai invenţia şi acum veni vorba despre preţ. Când mă întrebă cât cer, mi se făcu negru înaintea ochilor. Imi venea să strig: 5000 dolari, dar, fiindu-mi frică să nu leşine, il întrebai bâlbâind, ce crede el să-mi poată oferi?

El îmi spuse să viu a doua zi; noaptea visam numai de 2000 şi de 5000 de dolari. A doua zi mă dusei, timid, la fabricant, 1000 dolari mi-ar fi părut în acel moment o sumă colosală. Fabricantul mă privi nepăsător, şi-mi spuse într'un ton negustoresc: vă dau 40.000 dolari, nici un ban mai mult: dacă e prea puţin, atunci, poftim invenţia.

Ştiu că am iscăit, zăpăcit, un contract, că am ajuns în stradă cu un cec de 40.000 dolari, pe când o voce interioară îmi spunea: „Te-a înşelat, ţi-a dat un cec fără valoare". Numai după ce banca mi-a plătit suma, începui a crede, şi-a mă gândi la norocul meu."

* * *



Vederea exterioară a amfiteatrului din Pompei

Răşpândirea cartofilor în Franţa

Multă vreme poporul francez nu a voit să culive cartoful, deoarece hrana cu cartofi era considerată înjositoare, aşa cum la noi în ţară consideră unii hrana cu mămăligă.

Un agricultor învăţat anume Parmentier, văzând foloasele cele mari, pe care poporul poate le avea după urma culturei cartofului, a căutat prin toate mijloacele să facă pe ţăranii francezi să cultive cartoful, dându-le sămânţă gratis şi alte înlesniri; însă încercările au fost zadarnice.

Atunci Parmentier, care cunoştea bine obiceiurile concetăţenilor săi, s'a gândit să întrebuinţeze un mijloc care numai cinste nu făcea concetăţenilor. El a cultivat un câmp întins cu cartofi şi a pus păzitori înarmaţi cu puşti, care opreau pe ţărani să se apropie prea mult de câmpul cu cartofi. Oamenii au devenit curioşi crezând că au de a face cu o plantă nepreţuită şi fiecare ar fi dorit să o cultive.

Dorinţa lor a fost realizată, căci, îndată ce cartofii s'au copt, Parmentier a dat ordin păzitorilor s'o mai slăbească lu paza, făcându-se că dorm sau părăsind câte puţin câmpul. Scopul a fost ajuns, căci imediat ce au simţit slăbirea pazei, ţăranii au furat pe întrecere toţi cartofii, aşa că în câteva zile n'a mai rămas urmă de cartof.

Cu acest mijloc Parmentier a răspândit cartoful în Franţa.

Munteanu L. Valeriu

* * *

Diferite valuri ale ferului

Este interesant să cunoaştem diferitele valori ale ferului. După o statistică germană dinaintea războiului, ar rezulta că *fer simplu* în valoare de 1,-leu, transformat în potcoave, valorează lei 3.50; transformat într'un instrument agricol, 5 lei; transformat în ace, 85 ei; transformat în nasturi 900 lei, iar transformat în metal fin pentru făcut rotiţe la ceasornice, chiar până la 50.000 lei. — Şi aşa în timp normal; nu acum.

* * *

Curiozitatea unei mine

In zilele de azi lumea n'are vreme să se ocupe cu astfel de chestiuni. Insă înainte de războiu s'au găsit oameni, cari să se ocupe cu diferite curiozităţi. Astfel s'a constatat că fosul ţar Nicolae al Rusiei era cel mai mare moşier de pe lume. Posesiunile sale erau mai mari ca toate posesiunile tuturor lorzilor englezi împreună. El poseda 51 milioane hectare ca posesiune particulară, adică un ţinut aproape atât de mare cât toată Franţa.

* * *

Cel mai mare posesor de moşi.

In Anglia, în ţinutul Cornwall, se află o mină, numită „Berkeley", a cărei valoare era preţuită în timpurile normale la 800.000 de pfunzi sterlingi. Metalul acestei mine ar putea fi captat uşor, şi tot aşa de uşor vândut pe pieţele industriale engleze, dacă n'ar interveni o piedică, care împiedică captarea acestei mine.

Metalul se găseşte la o adâncime foarte mare, în nişte straturi, cari conţin în cea mai mare parte cupru, şi cari acoperă comoara. Din aceste straturi izvoresc gaze otrăvitoare. Cum se făcea o încercare de desgropare a comorilor, lucrul era împiedicat de gazele otrăvitoare. S'a încercat din toate părţile minei, dar rezultatul era mereu acelaş. Diferiţi învăţaţi englezi au căutat mijloace de a birui aceste gaze, dar munca lor n'a fost încoronată cu succes.

* * *

Despre gheţarii polilor

Munţii de ghiaţă provin din ghiaţa apelor dulci. La poli ghiaţa este depozitată în cantităţi imense.

In insula Groenlanda întinderea gheţurilor este de peste 2.000.000 km.², dar la polul sud, sunt cantităţi mult mai mari. Gheţarii îşi au direcţia dinspre ţinuturile înalte spre ţărmul mării apropriate. Deoarece sunt împinşi cu o putere de neînlăturat, ei trec de pe uscat direct în mare. La un moment dat nu mai au nici un sprijin sub ei. Atunci se rup bucăţi enorme din acei gheţari cari plutesc înainte, independenţi unul de altul, sub numele de „munţi de giaţă".

Inălţimea munţilor de ghiaţă trece şi de 100 m. deasupra nivelului mării. Menţinerea echilibrului însă cere ca aceste colosuri să se scufunde de 7—8 ori mai adânc în apă, ca cât le e înălţimea deasupra nivelului mării.

Văzut de departe, un munte de ghiaţă pare a fi alb ca zăpada, dar, de aproape, culoarea este verde sau albastră. Vara, soarele îi topeşte în cea mai mare parte. Atunci se formează rupturi şi goluri, şi cu cât acestea sunt mai gigantice, cu atât muntele de ghiaţă e considerat mai vechi, căci cu cât e mai sdrenţuit, cu atât mai mult a avut să îndure pericolul soarelui.

Siegmund Prager



Corespondenţa ziarului

No. 66. — **D. Min. Udişt, Iaşi.** — Trimiteţi articolul.

No. 67. — **D. L. Straub.** E greu de căutat ceiace întrebaţi. Adresaţi-vă administraţiei pentru numerile şi colecţiile din urmă.

No. 68. — **A. Z.** — S'au publicat atari întrebări şi s'au dat şi răspunsuri.

No. 69. — **D. Lulu.** — Nu e serios.

No. 70. — **D. Comissioner A.** — Trimite-ne ceva mai serios.

No. 71. — **D. V. D. Bradul, Paris.** — S'au primit şi mulţumim.

No. 72. — **D. I. Svartz.** — Incă nu s'a înjghebat. Trimite-ne un *apel*.

No. 73. — **Cetitorul P. I.** Intr'un număr apropiat veţi avea desluşirile necesare.

No. 74. — **Analfabet.** — Ca să ajungi profesor secundar trebue să ai o licenţă în litere sau ştiinţe, şi examenul de capacitate.

CUPRINSUL No. 17

Ilustraţiuni:



CETIŢI
VESELIA
ZIAR UMORISTIC
APARE JOIA
1 leu numărul
Abonamentul se face numai anual
In ţară . . . . . . 60 lei
In străinătate . . 120 lei



ANUL XXVI. — No. 18 | 1 LEU EXEMPLARUL | MARȚI 2 MAI 1922

ZIARUL ȘTIINȚELOR POPULARE

„ZIARUL CALATORIILOR"
Biblioteca centrală
gr. 4–3 Iași

REDACȚIA și ADMINISTRAȚIA
STR. BREZOIANU No 11-2 BUCUREȘTI

Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN | Director, STELIAN POPESCU | Abonament: în țară . . . 60 lei, „ străinătate 120 „

Pompei — Templul zeiței Isis



Cultul acestei zeițe a fost introdus târziu la Romani și a venit prin Grecii din Alexandria. In timpul marelui cataclism, care a prăbușit Pompeii, preoții au încercat să scape multe odoare ale zeiței, însă au căzut cu ele în brațe pe scările templului, unde au fost găsiți la desgroparea ruinelor.

CONTINENTUL LEMURIA

Intre pământ şi apă a fost totdeauna o luptă continuă. Uscaturi nouă au ieşit la iveală, în timp ce valurile oceanelor au înghiţit întinderi nemărginite pe unde odinioară era vieaţa.

Atlantida — despre care am scri în revistă — s'a stins datorită acestui fapt. Inaintea ei a fost alt continent, căruia învăţaţii de astăzi i-au dat numele de *Lemuria*, după animalele care-l locuiau şi se asemănau cu maimuţele de acest fel. Acest continent, căruia se atribuie leagănul rasei omeneşti se întindea dela insulele Capului Verde, trecea pela Sierra Leone şi o lua pre sud est prin Africa, cuprindea Oceanul Indian, intra în Australia şi se oprea pela Capul Horn şi Patagonia din Sudul Americei, iar dela această linie în jos până'n regiuni necunoscute.

Cercetările ştiinţifice au probat acest fapt. Astfel fosilele cretacee din Natalul Africei sunt identice cn acelea ale Indiei de miază-zi, amândouă fiind de origină de apă dulce.

Din vecinătatea coastei apusene a Indiei până la Şeisele, Madagascar şi Mauriciu se întinde un brâu de atoli şi bănci de Coraliu, cari prind între ele, şi Laquedivele, Maldivele, grupa Şaga, dovedind că sunt vârfurile unui lanţ de munţi scufundaţi sub ape.

Uscatul acesta şi-a luat naştere din negura vremurilor şi a ţinut până la sfârşitul epocei miocene, iar Africa de Sud şi India sunt rămăşiţele lui.

In epoca paleozoică era legat de Australia iar în cele terţiare de Malezia.

Japonia s'a ridicat de sub ape cam în partea a doua a vieţii acestui continent şi aceiaşi origină se atribuie şi Spaniei.

Omul lemurian trăia în epoca reptilelor şi a pădurilor de brad.

Corpul său era acela al unei fantome uriaşe, şi oacheş gălbuiu la faţă, înalt cam de vre-o 8-9 metri bogat în materie astrală şi urmaş al omului eterian, care fusese înaintea lui.

Alcătuit din gaze, lichide şi solide, el nu avea cheresteaua osoasă de astăzi şi nu putea deci să stea în picioare. Oasele îi erau cel mult flexibile, cum ar fi ale copiilor mici şi tocmai spre sfârşitul vieţii acestui continent s'a făcut întărirea lui osoasă.

Avea un al treilia ochiu la ceafă, ale cărui urme sunt astăzi cunoscute prin *glanda pineală*, centrul visiunei astrale. Putea merge înapoi cu aceiaş uşurinţă ca şi înainte, iar privirea pătrundea tot aşa de bine în lături.

Părul îi era scurt. In mâna stângă ţinea bâta cu care se apăra sau atăca, pe când în drepta avea o frânghie lungă cu care strângea de gât şi târa după sine reptila hidoasă ce semăna cu Plesiosaurul.

Dintre aceşti oameni au rămas astăzi urme în insulele Adaman, câteva triburi prin râpele Himalaei, locuitorii Ţării de foc şi Buşimamii din Africa.

Sfinx




Actualităţi

In Franţa se întrebuinţează cu succes *tractoarele agricole*, uşor de mânuit şi asemănându-se cu o trăsură automobil. Un singur motor monocilindric, conduce toată maşina.

*

Tot în Franţa s'a inventat o maşină pentru fabricarea conservelor alimentare şi a cărei economie constă în aceia că înlocueşte munca a 1300 de oameni.

*

La Mavrakeş se află *o viţă de vie* a cărei circonferinţă măsoară la bază 1m 50. Ramurile trec de 50 de metri lungime.

*

Englejii se folosesc cu succes *la frecatul parchetului* de un sistem de perii acţionat de un motor electric.

*

Cele mai multe *bogăţii naturale* se găsesc în Mexic.

*

Eclipsa de soare de 21 Septembrie a. c.

Pentru studierea acestui fenomen Anglia, Olanda şi chiar noul Continent vor trimete misiuni speciale în insula Cristmas, de unde soarele se poate vedea şi cerceta mai bine. Prima grijă a misiunei va fi ca să fotografieze stelele din prejurul Soarelui în momentul eclipsei şi aceasta cu scopul ca să scoată la iveală deviaţia razelor luminoase din vecinătate marelui astru.

Se zice din partea Germaniei se va duce la Christmas şi Einstein.

*

Urmele degetelor de pe hârtii sau sticlă pot deveni vizibile dacă mai întâi se colorează şi apoi se supun la microfotografie.-Lucrări reuşite s'au făcut la laboratorul poliţiei din Lyon.

*

In Franţa chestiunea *întrebuinţării apelor termale* pentru creşterea fructelor şi legumelor atrage atenţiunea horticultorilor.

*

La Nature din 11 Aprilie a. c. cuprinde o studioasă informaţiune asupra *noului pod de peste Borcea*, datorită d. Haret.

*

Apă căldicică

Sunt unele lavoaruri cari au robinete separate cu apă rece şi apă caldă. Pentru ca să avem apa căldicică, luăm un tub de plumb sau de sticlă în formă de T şi-i unim ramurile de sus cu cele două robinete prin inele de cauciuc. Dând drumul la amândouă robinetele, avem apa cu temperatura potrivită.

*

La postul militar din Turnul Eiffel din Paris se pot auzi *emisiunile telefonice fără fir* în fiece zi pela $4^1/_2$ — $6^1/_2$ după amiază.

*

Profesorul Field al Universităţei din Ottawa a găsit *acordul dintre variaţiile de temperatură şi zgomotul pe care-l fac firele telegrafice.* Schimbarea timpului după Field – face ca firele să fie într'un vecinic tremur care se resfrânge şi asupra păhărelelor.

*

In ultimul timp s'au făcut mari progrese cu întrebuinţarea *cărbunelui lichid*, care se prepară fie din cărbunele de pământ, fie din huilă sau ligint.

*

In Canada se întrebuinţează *avioanele pentru examinarea* şi ridicarea hărţilor precise ale podurilor.

Titlia

O înmormântare împărătească în China

Moartea nobilei împărătese a Chinei, **Hio-Chen-Hien-Huang-Hu**, care era văduvă după împăratul Hieuh-Feng, a dat ocazia unei mărețe înmormântări.

Las la o parte amănuntele, pentru a ne ocupa numai de mersul convoiului funebru către locul mormântului imperial, situat la trei zile de drum.

S'a desfășurat pentru această ceremonie un lux remarcabil.

Iată istorisirea unui martor ocular:

„Mai întâi se disting indivizi îmbrăcați în uniformă roșie; sunt aceia cari poartă catafalcul; apoi vin funcționarii subalterni călare; alții în căruțe, în roabe sau pe cămile.

Lipsă completă de muzică și cortegiul se așterne drumului într'o liniște lugubră. Numai tobosari, țimbale, clarinete și alte instrumente gălăgioase, necesare pentru a produce sgomotul infernal, întovărăștrea indispensabilă a unei înmormântări chineze de prima clasă. Toate aceste instrumente cântă la anumite momente și în locuri indicate. Trei trăsuri imperiale cu roțile pictate în galben și cu coșurile acoperite cu mătase de culoarea paiului, deschid drumul cortegiului.

Una dintre ele, trasă de cai albi cu harnașamentele roșii, conduse de către ciocliі cari merg de fiecare latură, are partea superioară împodobită cu ornamente în aur. O sută de cai albi, împodobiți cu pompoane galbene și conduși de către lăncieri în ținută de paradă, urmează imediat; apoi trei palanchini acoperiți cu mătase galbenă, dintre cari doi purtați de câte 8 oameni în costum roșu, iar al treilea, elegant împodobit cu sculpturi aurite, e purtat de 16 oameni. In urmă vin, **talmeș-balmeș**, mulțimea de călăreți, cari purtau steaguri funebre de toate felurile.

Unii au colosale evantaie de toate formele și de toate culorile; alții fâlfâie drapelele triunghiulare negre, albe sau galbene, brodate cu figura dragonului legendar; alții poartă imense umbrele de hârtie.

După această mulțime de călăreți, vin două trăsuri, cari conțin insignele regalității defunctei, insigne compuse din diferite coloane portative sau tabele acoperite cu mătase galbenă, brodată cu lucrături de matase și purtate de zece oameni.

In sfârșit, apare imensul catafalc, urmat de douăzeci de mandarini pe jos, și acoperit în întregime cu mătase galbenă.

Se văd minunate broderii cu fir de aur, reprezentând balauri; bolta scobită și recurbată a catafalcului, așezată deasupra unei bule, de aur, fixată într'un incadrament de aur sculptat, care reprezintă limbi de foc; muchiile impunătoare sunt împodobite cu ciucuri de mătase galbenă în modul cel mai perfect.

Catafalcul purtat de către o sută de oameni, îmbrăcați în anterie roșii (și o ușoară cusătură de mătase, reprezenta diferite broderii), încălțați cu cisme negre foarte înalte și coafați cu pălărioare împodobite cu fulgi și aripi galbene.

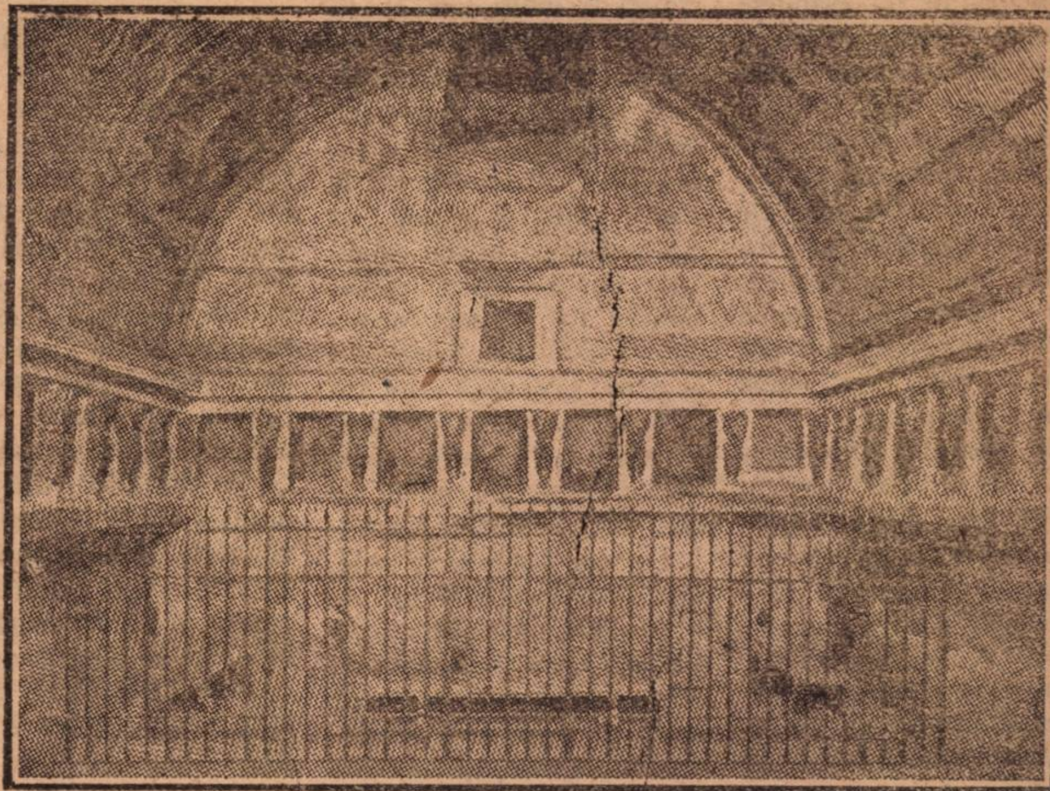
Acești oameni, cari merg cu o preciziune matematică, sunt conduși de către o călăuză, care arată timpul cu două baghete de lemn, în felul unui tobosar.

Numeroși mandarini călări, în costum de mare ținută, și un escadron al „**Mand-choux**-ului", urmat cu enorme lănci antice, garnisite cu funde roșii, urmează cosciugul.

Mersul e închis de către o mulțime de palanchini, de trăsuri, de lectici etc., cari înaintează la distanțe neregulate.

Virgiliu Leonte

Băile Romane



Tepidarium era încăperea care făcea trecerea dintre aerul exterior și *caldarium*

Microbii producători de culori și microbii luminoși

Se știe ce sunt microbii: niște vegetale microscopice, unicelulare, cari fac parte din grupa algelor. Unii microbi sunt colorați, așa că culturile lor și locurile unde-și fac ei coloniile prezintă o frumoasă culoare roșie, verde, galbenă, albastră, etc. Acestor microbi producători de culori li s'a dat numele de *microbi cromogeni*.

Frumoasa culoare albăstrie, pe care o are uneori laptele, nu este datorită decât secrețiunei unui microb cromogen, care trăește în lapte. Culoarea galbenă a puroiului unui foruncul e datorită tot unui microb cromogen. Distinsul nostru bacteriolog, D-rul Babeș, a arătat că, culoarea roșie a nădușelei de la subțioară se datorește unui microb care-și face cultura la rădăcina perilor din acel loc.

Anafura prezintă uneori nişte pete roşiatice, cărora credincioşii le zic «sângele lui Isus». Bacteriologia a dovedit însă că aceste pete sunt opera unui microb. Omul a căutat să se folosească de aceste culori microbiene şi'ntradevăr ele au putut fi extrase şi cristalizate, dar cantitatea extrasă e foarte mică, aşa că culorile microbiene nu pot face concurenţă celor aflate azi în comerţ.

Alţi microbi au proprietatea de a fi fosforescenţi la întuneric. Fosforescenţa o au o mulţime de peşti, de crustacee, de moluşte; fosforescenţa mărei, nu este datorită decât unui microb fosforescent: *Micrococcus fosforeus*. Puteţi să vă închipuiţi ce număr imens de microbi trebuie, pentru a face o mare fosforescentă.

S'a observat că carnea prezintă uneori nişte dungi luminoase, ca acelea produse prin trecarea unui chibrit şi nu mică a fost mirarea unui măcelar când intrând în căsăpie, observă că toată carnea era luminoasă. Păi, cum să nu fie luminoasă dacă se adăpostiseră pe dânsa microbii luminoşi!

Prin cultivare s'au putut căpăta culturi fosforescente, ceeace ne arată că *cultura ne poate lumina.*

M. Hună



Vieaţa plăcută în Bastilia

Bastilia, un castel, care fusese clădit la 1369 ca apărare contra Englezilor, fusese, după cum se ştie, timp de câţiva secoli o reşedinţă neplăcută pentru mulţi politiciani. Dar nu toţi arestaţii îşi deplângeau soarta; erau unii cărora le mergea foarte bine. Ei erau «oaspeţii regelui», şi se bucurau de o găzduire, pentru care erau invidiaţi de mulţi oameni liberi, La prânz mâncau supă, aperitiv, friptură, desert, avea şi câteva sticle de vin şi una de şampanie, Mai aveau jocuri, de popice, biliard, şi şah. Cea mai mare parte din populaţia Bastiiei, aparţinea nobilimii. Pe vremea aceea nobilii se duelau foarte des şi drept pedeapsă erau trimeşi la Bastilia, ca «oaspeţi. ai regelui»; şi prin acest mijloc, ei nu pierdeau nimic din drepturile lor.

Un caz bătător la ochi, este următorul: René de l'Hospital, marchiz de Choisy, trata pe vasalii săi într'un mod atât de crud, încât pastorul unei din comunităţile sale, îşi făcu din aceasta subiectul unei predici, Cu urmare, marchizul îi pândi cu câţiva paji într'un loc, omorî pe ţăranul, care îl conducea, şi pe pastor îl bătu până la sânge, îl călcă în picioare şi-l ucise.

Clerul se plânse instanţelor judecătoreşti şi cazul ajunse în parlamentul francez, dar asasinul aristocratic avea rude puternicei fu dus la Bastilia încă înainte de sentinţă ca «oaspete regal, şi acolo el trăia foarte liniştit.

Aceasta era justiţia pe timpul lui Ludovic al XIV-lea.

Siegmund Prager

Universul politic
Cel mai răspândit ziar cotidian din ţară
Abonamentul în ţară 200 lei anual
" " " 100 " pe 6 luni
" " " 50 " pe 3 "
Abonamentul în străinătate 560 lei

COREA

Corea este o peninsulă care se găseşte în Asia răsăriteană. Ea se mărgineşte la apus cu marea Galbenă, la răsărit cu strâmtoarea Japoneză, la sud cu strâmtoarea Japoneză, la sud cu strâmtoarea Coreiei la nord cu râul Ialu Kiou, care o desparte de Rusia şi râul Fumen de China, Corea este o ţară muntoasă. Piscurile munţilor, din care mulţi au fost vulcani, sunt acoperiţi întotdeauna cu zăpadă. Cel mai înalt munte în Corea se găseşte la nord şi poartă numele de «Muntele Alb». Munţi sunt acoperiţi cu ă pduri dese.

Foarte mult creşte în Corea şi aşa numitul pomul hârtie — Braussanetia papyrufera.

Corea nu este bogată în râuri; cel mai mare este Gon. Ocupaţia principală a locuitorilor este agricultura şi creşterea viteor. Caii coreieni sunt mărunţi, dar foarte puternici.

Locuitori din coastele mărei Galbene pescuesc mărgăritar.

Industria nu este desvoltată, In Corea se ţes diferite mătăsuri şi se fabrică hârtie. Comerţul este puţin desvoltat, iar comunicaţia foarte rea.

Capitala Coreiei este S ul cu 300.000 locuitori. Imobilele în Seul au arhitectură chineză, făcute solid, dar înăuntru sunt împodobite foarte prost. Oraşul are 8 porţi şi noaptea se închid.

Populaţia Coreiei este de 15.000.000 suflete, care aparţin rasei mongole. Aristocraţii coreeni vorbesc limba chineză veche, iar ceilalţi limba asemănătoare foarte mult cu cea tunguză. Religia ea lui Confucius. In ultimul timp a început să se răspândească şi creştinismul, mulţumită misionarilor catolici şi protestanţi.

Copii Coreieni au creştere foarte severă. Fiul nu poate să stea nici să fumeze înaintea tatălui.

Dacă se îmbolnăveşte sau îmbătrâneşte tatăl, fiul este dator se îngrijească de el. Coreienii iubescu foarte mult pe copii lor.

D. Minceff



Mijloacele de apărare ale insectelor

Lupta pentru existenţă sileşte pe indivizii de toate neamurile şi de toate formele să se perfecţioneze cât mai mult şi cât mai repede şi aceasta prin orice mijloace.

Homocromia, mimetismul, cuirasele, veninurile şi mirosurile desagreabile, amputările reflexe şi sângerările, simularea morţii etc. nu sunt de cât arme preţioase în mâna atâtor milioane de insecte a căror vieaţă e îndreptată numai şi numai pentru acelaş gând; conservarea **speciei.**

In acest articol voiu trata numai despre ultimele trei, rămânând ca pe viitor să complectez întreaga listă.

Mulţi cunoaşteţi faptul că atunci când vroiţi să prindeţi vre-un cărăbuş auriu sau un alt soiu de carabi, acesta lasă prin anus un lichid urât mirositor conţinând acid butyric.

Mirosul acesta desgustă insectivarele şi de aceea cărăbuşul auriu scapă cu vieaţă cu toate că are o cuirasă atât de bătătoare la ochi. Se găsesc pe sub pietre nişte mici gândăcei numiţi bombardari care azvârlă când se văd în primejdie un lichid care, vaporizându-se produce o mică explozie de unde li s'a tras şi numele.

Cauza acestei împuşcături e aceeaşi; ca să se facă imposibil de mâncat prin ajutourl substanţelor chimice,

Prin păduri mișună sumedenie de ploșnițe de arbori care au un miros desgustător asemănător cu acel al ploșniței de paturi, cu care de altfel se și înrudește. Aceste ploșnițe trecând pe fructe le face improprii de mâncat. Una din ele **pansus**, care trăește în furnicare când e supărată azvârlă o soluție ce conține iod, și care nu e de loc agreabilă.

Urechelnițele trimit până la 10 cm. lichide mirosind a acid fenic, iar diferitele omizi păroase lasă prin perii lor uleiuri caustice, cari produc niște mâncărimi insuportabile.

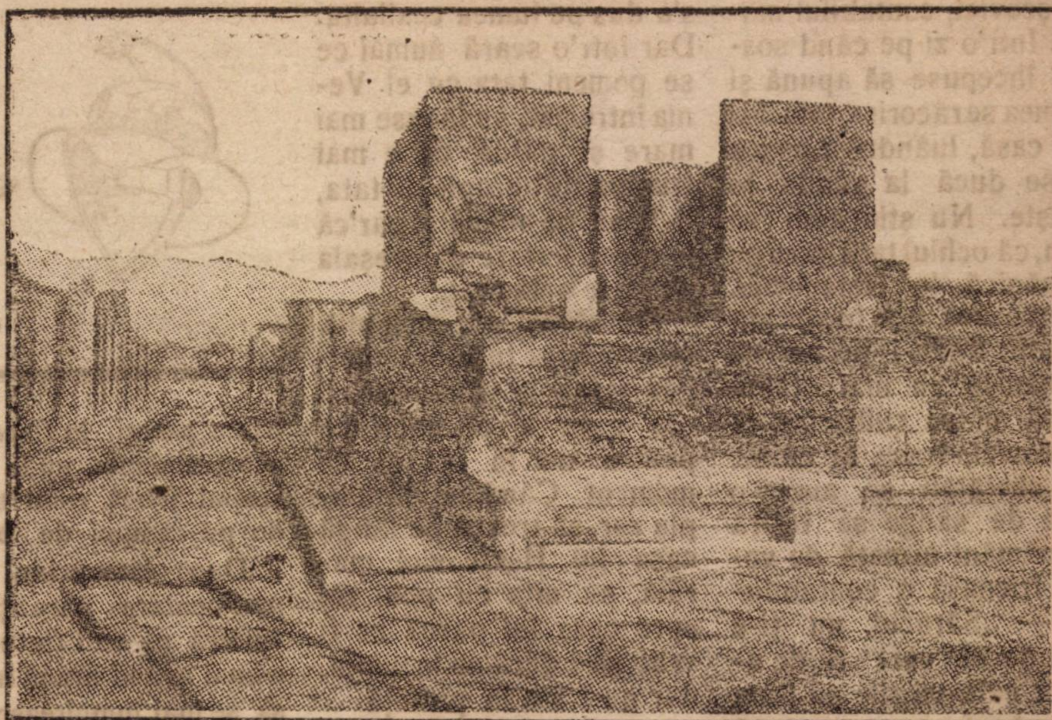
Afară de acestea sunt așa numitele **insecte vesicante** care **produc cantharidina,** un alcaloid foarte periculos întrebuințat în farmacie. La noi în țară se găsesc **cantaridele,** gândaci frumoși ce trăesc pe frasin și liliac și **micloe,** un gândac molatec și greoi cu elitrele scurte și mirosind cale de o poștă a cantaridină. Insectele de puterziciuni nici nu se ating de cadavrele cantaridelor, iar șopârlele și paserile rar se întâmplă să o apuce în gură.

In Asia ecuatorială se găsește un fluture, **danais,** cu aripele transparente care secretă un suc asemănător cu al cantaridei. Glandele veninoase cu acid fenic sunt lângă glandele salivare la furnica de pădure (Formica rufa) și la partea posterioară la albine.

După ce a experimentat mai mulți ani Poulton a dat următoarea lege: 1) insectele în culori vii, expuse atacurilor dușmanilor mai mult ca cele adaptate mediului, posedă în totdeauna arme cu mult mai periculoase; **arme chimice,** și de aceea nu sunt bune de mâncat iar 2) insectele adaptate mediului colorat (homocromie) sau imitând perfect obiectele înconjurătoare (mimetism) sunt totdeauna gustoase și căutate de către insectele și animalele carnasine. De aici rezultă curajul și nepăsarea primilor și frica și ngrijorarea celorlalți...

O armă destul de perfecționată a crustaceelor este amputarea **reflexă** sau **autotomia.**

Cu toții știți că, nici odată nu puteți prinde intact un țânțar, căci imediat picioarele-i vă a-târnă pe mâini. Mulți ținând o lăcuId de un picior, insecta și-a luat drumul prin iarbă numai



Str. Nola și templul Fortunei Augusta din Pompei

în cinci și mulți amatori s'au necăjit când capturând vreun fluture rar, i-au rămas picioarele în plasă!

La *Phasme* (insecte ce se aseamănă cu crengi uscate) — e destul să apropii o lumânare aprinsă de un picior al ei ca acesta să fie imediat liber.

Aceasta e un act reflex depinzând de sistemul nervos fără cea mai mică urmă de voință. Se poate dovedi aceasta; luați o lăcustă călătoare și o legați binișor cu o ață de un picior săritor, apoi treceți ața de o stinghie. Inroșiți un ac la flacăre și înțepați-o. Insecta tremură, se svârcolește dar autotomia nu se produce. Sgâriați însă cât de puțin pulpa piciorului legat, ca să vedeți cum umblă o lăcustă în cinci picioare. Autotomia nu se produce numai dacă piciorul are un sprijin direct pe pământ sau dacă e tras cu o putere de 60 ori mai mare decât a sa.

In orice caz, această operație costă scump pe insectă, căci piciorul rupt nu mai crește la loc toată vieața, pe când la crustacei sacrificul e aproape nul, deoarece piciorul se grăbește să revie la forma naturală.

De multe ori ni s'a întâmplat să vedem cum insecte surprinse la lucru imediat își strâng picioarele și nemișcate așteaptă pierderea zgomotului.

Poporul zice că „face pe mortul!". S'a crezut mult timp că aceasta ar fi o armă de apărare, deoarece pasările nu ciupesc cadavre.

D. Pieron, un însemnat naturalist și filosof francez, a observat însă că în totdeauna insectele mor cu brațele întinse sau cel puțin zgârcite, iar insectele ce simulează moartea, amorțesc de regulă cu brațele cât mai lipite pe corp și cu capul cât mai încovoiat.

Aceasta a făcut pe mulți naturaliști să admită ipoteza că insectele nu doresc să le creadă dușmanii moarte, ci fac aceasta că să acopere cât mai puțin loc, un act instinctiv pe care îl posedăm și noi oamenii de a ne înghemui în fața pericolului.

Când intoarcem insecta pe spate, se vede și mai bine această frică, căci în asemenea poziție animalul e cu totul dezarmat.

In orice caz „simularea morții" e o armă de apărare, căci strângându-se într'un colțișor sau micșorându-se ca un arici, trece deseori neobservat și rezistă cu mult mai bine, încheieturile fiindu-i complet acoperite.

Mircea Gh. Eliade



CÂINELE CREDINCIOS

Mi aduc aminte ca prin vis. Nu voi uita niciodată! Aveam un câine la moșie, cu numele de Osmănică. Așa îi pusese tata numele. Nu vă puteți închipui deșteptăciunea și tăria lui. Când a început să se facă mare, săria, alerga, dar când înțelese el, care e rostul vieții nu-l mai puteai scoate din mințile lui. De dragul lui mă duceam prin pădure, pe câmp, ca să stârnesc iepurii, iar când tata vrea să plece pe câmp, el sta gata înainte cu privirile îndreptate spre cai.

Dar Osmănică fugia și după găini; se lupta cu toți câinii satului, și cu cei dela stână și pe toți biruia. Când vedea pușca, el lătra și sărea în sus de bucurie. Avea o pasiune de-a merge după trăsură sau docar. Ori și cine i s'ar fi împotrivit în cale, era imposibil. Seara Osmănică în loc să stea în curte, pleca de vale la

Herşcovici, contabilul moşiei. Intr'o zi pe când soarele începuse să apună şi vremea se răcorise, tata ieşi din casă, luându-şi puşca să se ducă la pândă în Selişte. Nu ştiu cum se făcu, că ochiul tatii văzu pe Osmănică la Herşcovici. Cum puşca era încărcată şi tatii findu-i necaz că Osmănică nu mai stătea acasă, ci se cuibărise la H:rcovici, trase în câine. Un chelălăit se auzi, o dâră de sânge se înşiră pe pământ urmată de vocea fricoasă a contabilului. — „Săracul, nu ţi-e milă de el, vai!“ Şi de atunci câte-va zile nu l-am mai văzut, am crezut că s'a dus pe lumea ceailaltă. Dar într'o seară numai ce se pomeni tata cu el. Venia întremat, se făcuse mai mare şi părea că e mai frumos. Se apropia de tata, îl linse pe mână şi par'că îi cerea iertare de greşala pe care o făcuse.

De atunci s'a cuminţit, ştia de frica tuturora, mergea iarna la vânătoare, şi era gata a se sacrifica pentru noi în ori şi ce moment. Când se întâmpla zor, să treacă pe lângă casa lui Herşcovici mârâia, se uita cu ochi răi spre casa lui parcă ar fi vrut să-i dărâme locuinţa, dar nu-i sta în putinţă.

Popescu Tudor



Casce Romane

Entomologia aplicată

Insectele au fost întotdeauna un duşman greu de învins, care a dat de gândit atât agricultorului cât şi pădurarului, un duşman care prin numărul şi micimea sa se face aproape invulnerabil.

Ştiinţa a căutat mijloace pentru apărarea bunurilor noastre şi rezultatele au fost deseori satisfăcătoare.

Cu toate acestea mijloacele găsite nu sunt după cum s'ar credea diferitele insecticide de pe la farmacii ci trucuri biologice ca; parazitismul animal şi criptogomic, insectele şi paserile.

Ştiţi că coccinele se hrănesc cu puricii vegetarieni, duşmanii plantelor. Plantele sunt de multe ori prietenii noştri, iar un duşman al duşmanilor lor este aliatul nostru.

Microgaster, depune ouăle pe larvele fluturelui alb, pe omide verzei. Larvele micului hymenopter pătrunde în stomacul omidei şi îi consumă intestinele s'apoi întreg cadavrul.

Există în toată Europa un fluture răufăcător al stejarilor numit *Lyparis chrysorrhea.*

Din fericire are mulţi duşmani paraziţi, ceeace îl împiedică să treacă peste limitele unei dezvoltări intense. Nu se ştie cum în 1890 acest fluture fu adus în America, unde în câţiva ani ameninţă pădurile din Pensylvania. In aceste ţinuturi paraziţii ce se găseau în Europa nu existau. M. Horvard, şeful «biroului pentru combarea insectelor» din Washington veni în Europa şi trimise în Statele-Unite, după sfatul unui naturalist austriac, 100.000 cuiburi de iarnă ale fluturului *Lyparis*, care continea foarte mulţi paraziţi.

In mijlocul unei păduri devastate, într'o odaie largă şi luminoasă plină de rafturi, aparate şi clopote de sticlă se făceau experienţele.

«Marile bătălii din timpul nostru, scrie M. Bergeret, (care n'apucase războiul mondial) au loc între patru pereţi, în flacoane şi sub recipiente, unde microscopul joacă rolul tunului, de pe câmpul de bătaie».

După câteva iuni de experimentare paraziţii distruseră pe toţi fluturii, dar nemai având hrană încetară să se mai înmulţească dând astfel prilej lui Lyparis să revină în număr considerabil. Şi lupta a fost nehotărîtă.

Un alt exemplu;

In 1868 se ivi în California o coşenilă, *Icerya purchasi*, care se sălăşluia pe frunzele lămâilor şi portocalilor acoperindu-le cu un puf îmbâxit de ouă şi larve, producând astfel moartea lor. Riley, un cunoscut naturalist american a întrodus o coccinelă, Novins cardinalis, care avea preferinţă pentru astfel de vietăţi.

Rezultatele fură fulgerătoare; peste câteva săptămâni nici urmă de coşenilă, şi ce a fost mai surprinzător ele n'au mai revenit.

In 1912 aceiaş coşenilă apăru în Franţa şi aceiaş coccinelă o distruse.

In 1921 larnele unui mic fluturaş se instalau pe spicul grâului, devastând astfel lanuri întregi. Fu adus din America un Ichneumon care depunându-şi şi ouăle pe omizele răufăcătoare i-a adus la un număr puţin primejdios.

Paserile sunt şi ele un ajutor nepreţuit în marele războiu agro-silvic care se dă şi s'a dat de veacuri între om şi insectă.

Rândunica mănâncă 1000 muşte pe zi iar unei *vrăbii* ca să se declare sătulă îi este suficient 1200 larne la un prânz. *Piţigoiul* numără în stomacul său 4500 de purici într'o săptâmână iar *locustarul* peste 300 de lăcuste pe zi. *Graurul*, *cioclica* şi *barza* sunt *paseri acridophage* (duşmane lăcustelor şi preţuite în Deltă, unde aceşti duşmani îşi fac invaziile.

Toamna dacă privim o muscă observăm un pufuleţ cenuşiu, care îl înconjură abdomenul, pătrunde înăuntru şi îi cauzează moartea; e colonia de ciuperci parazite numită *Empusa muscal*, o criptogamă intim de mică, care curăţă pe capete milioane de deptare. (muştele de tot soiul).

Cărăbuşii, sufer mult de pe urma ciupercii; *Botryles*.

In Argentina lăcustele sunt un blestem de la Dumnezeu; nu e vară ca să nu se reverse cu miile peste renumitele «grânare ale Europei» lăsând multă jale în urma lor. E aceaş locustă călătoare pe care o găsim vara, stingheră prin câmpii. Această insectă interesantă ca obiceiuri dar uricioasă ca consecinţe, ouă din cinci în cinci zile câte 60 — 80 de ouă. Vă închipuiţi rezultatele!

Entomophtora şi Lachnidium acridiorum sunt nişte ciuperci ale căror spori

căzând pe corpurile numeroaselor ortoptere se dezvoltă şi producând ramificaţii în interiorul lor, le omoară.

Doctorul Herelle în 1910 a observat în Mexic o boală microbiană a lăcustelor, un fel de *epizootie*, care le dă gata în câteva ore.

Aceste dovezi despre aplicarea cu folos a preceptelor biologiei, a făcut pe Americani să formeze aşa zisele «birouri entomologice» având însărcinarea de a nu lăsa pădurile şi parcurile pradă şireţilor răufăcători.

Franţa, Belgia, Anglia, Italia, Rusia şi celelalte i-au imitat exemplul.

Avem şi la noi în ţară asemenea birouri pentru combaterea insectelor, alipite însă la serviciul silvic şi agronomic, şi rezultatele au fost destul de îmbucurătoare.

Mircea Eliade



ELEFANTUL LA LUCRU

Elefantul asiatic diferă de cel african. Acest din urmă nu are nici pe departe, impresia majestoasă a celui indian. Aparenţa sa nu e frumoasă, trupul e mai scurt, trompa mai subţire, urechile mai mari, pieptul mai îngust şi picioarele urîte. Cel mai desăvârşit şi mai capabil de a lucra este cel indian. Prin istorie s'a constatat că Cartaginejii îi întrebuinţau mult în războaie. In lupta dele Raphia (217 înainte de Chr.) au stat 73 elefanţi africani dresaţi ai regelui Ptolemeu contra 102 elefanţi indieni ai regelui sirian. Cartaginejii aduseră numeroşi elefanţi în Spania şi Hannibal duse mulţi cu dânsul, la trecerea sa peste Alpi. Scriitorii romani Plinius şi Livius ne raportă că, elefanţii indieni sunt superiori în putere şi curaj, celor africani. In India se foloseşte foarte mult puterea gigantică a elefantului.

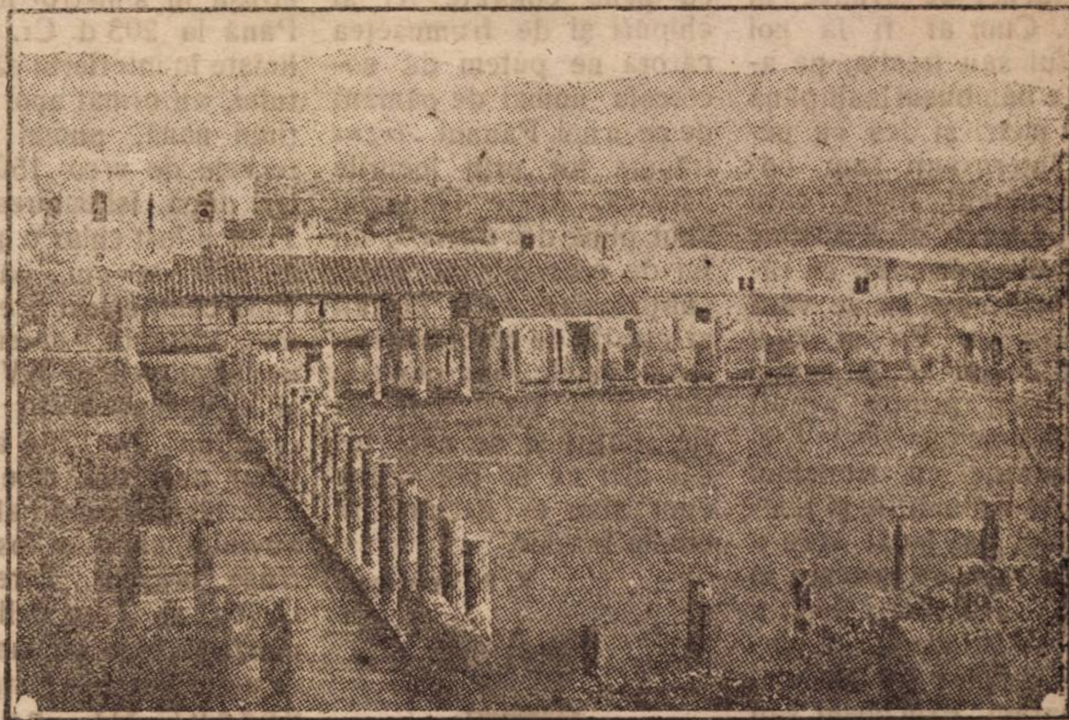
Conducătorul se suie pe elefant chiar cu ajutorul acestuia. Colosul ridică piciorul de dinainte şi dă acestuia, îndată ce conducătorul s'a suit pe el, un avânt, prin care conducătorul e în stare să-şi ia locul pe capul animalului. Elefantul duce un trunchiu de copac cu ajutorul dinţilor. Dacă copacul e prea greu, elefantul îşi aduce un tovarăş şi amândoi cară greutatea.

Dacă are de trecut o punte, el constată întâiu dacă aceasta e destul de solidă, ca să îl ţină. Deşteptăciunea elefantului a fost observată deseori în India, de către inginerii şi lucrătorii căilor ferate. In Assam linia principală fu construită aproape numai de elefanţi, sub supravegherea inginerilor.

Se poate întâmpla, că vreunul din ei, să-şi piardă plăcerea de a lucra. Atunci se ascunde ca copilul care nu vrea să meargă la şcoală. Un elefant se ascunse — aşa povestesc ziarele engleze — într'un desiş şi stătu acolo trei zile, pentru ca să nu lucreze. După ce s'a odihnit îndeajuns, se întoarse mulţumit şi împăcat înapoi.

Gabriel Heskia

Pompei



Urmele teatrului cel mare, unde mai târziu a fost cazarma gladiatorilor. In acest teatru se jucau de preferinţă piesele din repertoriul grecesc, pantomime şi mime egiptene.
Actorii erau mai puţin consideraţi decât de gladiatori.

* **Administraţia ziarului „UNIVERSUL" aduce la cunoştinţa tuturor abonaţilor săi, că din cauza scumpirei materialelor cu începere DE LA 1 MAI a. c. nu se va mai ACORDA GRATUIT „Universul Literar" şi „Veselia".**

Abonamentele la „Universul „Literar", „Veselia" şi „Ziarul Călătoriilor" se fac numai pe 12 luni şi costă 60 lei în ţară şi 120 în străinătate.

Plantele şi Animalele din India

Rară parte este pe întregul pământ, pe care să cadă mai multă ploaie ca în India şi insulele Sondelor, dintre Asia şi Australia. Vânturile regulale — nu nite Mansun — aduc umezeala de deasupra mărilor, iar înalţii munţi Himalaia, opresc această umezeală să se ducă mai departe cu vântul, în pustiurile Tibet şi Gobi. Fiind din cale afară de multă ploaie fiind şi multă căldură, în ţinuturile dintre tropicul de Nord şi Equator, în această parte cresc cele mai felurite buruieni şi cele mai dese păduri, cari îi dau înfăţişarea de departe ca acela cu cari noi nu suntem obişnuiţi, în cât se pare ca din poveşti.

Pădurile sunt făcute numai din palmieri cu trun-

chiul drept, înalți și cu un buchet de frunze în vârf. Cum ar fi la noi stufului sau trestia, pe acolo e bambusul înalt până la 3 metri și des ca peria. Interesanți sunt copacii numiți Ficus, care au însușirea de a susține ramurile orizontal, cu rădăcini drepte ce se vâră în pământ. Ca și cum pădurile nu ar fi destul de dese, printre arbori mai trăesc așa zisele Liane, plante cu trunchiul lemnos, dar subțire și foarte lung, așa încât spre a nu se rupe se sucește in jurul arborilor celorlalți cum se prinde și se învârte fasolea ori hameiul pe haraci. Prin poeni sau prin părțile mai rare ale pădurei, sunt fel de fel de plante cu flori, unele mai mândre decât altele, ale caror neamuri nici nu se găsesc la noi. Numai prin locurile mai joase și prin șesuri, crește orezul, grâul ovăzul și alte cereale folositoare.

Asemenea bogății de vegetații, păduri dese și nestrăbătute face ca pe aici să trăiască multe și felurite animale. Tigrul sălbatic, sângeros, își găsește ascunzători sigure pe lângă malul apelor, unde vin să se adape cârduri de antilope. Tovarăș la pradă are pe pantera pătată.

Prin desișul pădurilor de bambus elefantul indic, ce se domesticește ușor își face drum lesne cu trompa vânjoasă, alăturea cu rinocerul și cu tapirul. Agățându-se ca veverițile, trăesc momețele cu coadă din care una *Koboldmaki* are ochi mari, pare că ar purta ochelari, iar picioarele din dărăt mai lungi fac să poată sări ca broasca.

Pasării sunt cât lumea, cu pene colorate fel și chipuri și de frumusețea cărora ne putem dă socoteala numai de pământ de pe la noi. Paunul *Argus* trăește tot prin locurile acestea. Apele Gangelui sunt pline de *Gaviari*, un fel de crocodil cu botul subțire care sunt cruțați și cinstiți de către Indieni, iar pajiștele sunt pline de flori și de șerpi, unii așa de subțiri și de mici încât nici nu se pot vedea cum stau ei ascunși în corola florilor.

R. P. Voinescu



Vezuviul în activitate

Vezuviul desvoltă o activitate surprinzătoare, craterul este plin de lavă, care amenință să se reverse dintr'un moment într'altul peste marginile sale. Vapori arzători se iuțesc din toate crăpăturile și spărturile conului. După toate semnele trebuie să ne așteptăm la apropiata isbucnire a maselor vulcanice. Dacă va erupe, atunci dela 1906 încoace, adică de 16 ani, aceasta ar fi întâia erupțiune.

Vezuviul, care este singurul vulcan activ în Europa-numărul vulcanilor activi pe glob este cam 320, numărul celor stinși este peste 400-a fost în ultimele veacuri mult mai neliniștit ca în timpurile de demult. In antichitate se credea chiar că craterul e complect stins, pânăce îngrozitoarea catastrofă din 79 d. Cr. în care au pierit orașele Herculanum Pompei și Stabiae au dovedit lumii deatunci că vieața nu este încă stinsă în sinistrul munte. Până la 203 d. Cr. a fost liniște în interiorul pământului, au urmat apoi erupțiuni nouă, numai la intervale de vreo 150 ani, iar, după isbucnirea din 1139 a fost chiar o pauză de 500 de ani, până la 1631 când a fost o erupțiune violentă, cărei i-au urmat în veacul XVII trei și în veacul XVIII două erupțiuni. In 1794 a fost chiar una din cele mai puternice isbucniri ale Vezuviului, când au fost distruse orașele Tore del Greco și Tore dell' Annunziata. Un șir lung de erupțiuni înregistrează veacul XIX, numai puțin de cinci. Cea mai puternică din acestea a fost de sigur aceia din Aprilie 1872, când cu detunături groaznice mase arzătoare au fost aruncate până la o înălțime de 1300 metri, și au pierit vreo 30 de privitori și mai multe localități au fost distruse în parte.

Cea din urmă erupțiune a Vezuviului a fost în 1906; pagubele au fost pricinuite mai mult de ploaie de cenușă, ce a durat mai multe zile, decât de revărsarea lavei. Ploaia aceasta de cenușă a întunecat timp de mai multe zile aerul, a acoperit străzile, casele și plantațiunile cu un strat de un metru și a fost impinsă chiar până dincolo de Adriatica. In catastrofa aceasta au fost nimicite mai multe orașe de către puhoiul de lavă și mai bine de 150 de oameni și au găsit moartea, în parte sub dărâmăturile caselor prăbușite.

L. L.

PASĂREA PARADISULUI

Sub acest nume trăesc prin pădurile de prin insulele Oceanice, și în special prin Noua Guinee, Moluce, Arch, Bismack, niște păsări cu o înfățișare nu tocmai mare și cam cât un huhurez de ai noștrii. Ele au capul și gâtul acoperit cu pene fine, de o culoare aurie care la razele solare strălucesc frumos. Atât la aripi cât și la coadă au un smoc de pene, ce sunt la fel cu acelea din coada păunului, însă colorate jumătate în alb jumătate în galben auriu. Se hrănește cu insecte și diferite grăunțe (seminte) ce se găsesc prin partea locului. Aceste păsări trăind, prin regiunea tropicală sunt nevoite să părăsească aceste locuri pe un timp oarecare, și pleacă într'alte locuri pentru a veni înapoi, când vremea s'a răcorit. Și-i frumos de văzut un stol de acest fel de păsări călătorind, ale căror pene au toate culorile curcubeului. Inainte de-a pleca își aleg șeful, care va avea grijă și pe care ele trebue să-l asculte. Odată șeful ales, pornesc, mai întâiu șeful care sboară mult deasupra celorlalte și care are grijă ca să le de vânt.

Măreția lor a atras indigenilor dorința de ale poseda și a face cu ele un comerț rentabil. Toți indigenii știu că, dacă căpetenia păsărilor este ucisă, e lesne să vânezi pe celelalte. Pentru acesta ei își fac ascunzători din frunze și ramuri, destul de încăpătoare altfel ca să aibă loc înăuntru un om și acolo așteaptă.... până ce un stol vine și după ce căpetenia sa a-

așezat, toate îl urmează, neștiutoare de pericolul ce le așteaptă; apoi cad una câte una isbite de săgeata trimisă de dușmanul lor. După ce le-au vânat, indigenii au obiceiul să le taie picioarele și apoi le umple cu plante mirositoare și așa preparate le vând celor doritori de a le avea.

Conicescu Jean

Pâini găsite la Pompei

„PEISAJE ELVEȚIENE"

„In paradisul Europei"
din jurnalul unui-turist elvețian

In fața cheiului imensului hotel Național, de pe terasa căruia și-au tors gândurile prinse de nostalgie, atât actualul rege al Greciei, cât și defunctul exilat dela Madera, lacul sclipește mândru și luminos ca o întinsă simfonie de diamante. Vaporașe albe și hiper — luxoase sfredelesc undele cu alicea sfărâindă sub tensiunea unor imense și complicate motoare speciale la fiecare oră. Cerul e de un albastru atât de dulce, că la fiecare privire spre el, îți amintești involuntar de cerul Adriaticei. Ne urcăm pe unul din aceste vaporașe și luăm direcția Vitznan. Dela prima cotitură spre larg, piscul vestitului Rigi apăruse cu crestele albite, ca un bătrân moșneag, vesel și vioi. Peisagele se perindă ca un film de cinematograf, un film lucrat cu arta adevărată a naturei și după o jumătate de oră, o bună parte din „lacul celor patru Cantoane" era parcursă. In Vitznan ne grăbim spre stația liniei trenului electric. Ne așteptam la o ascensiune frumoasă, dar nici odată nu am fi crezut că vom fi în așa mod, de entuziasmați. Mașina împingea trenul din spate, un singur vagon dealtfel. După un sfert de oră, castanii și plantele de câmpie, lăsară locul brazilor. Nu se mai zăreau de cât splendide viaducte, svârlite peste cascadele zgomotoase și arareori câte un buchet de fagi, rătăciți printre stâncile de granit. Trecusem de o mie de metri, aerul devenia mai răcoros și soarele, curioasă voință a elementelor naturei, mai arzător. Lasasem în urmă podul dela Schnurtobel și hotelele, parcă crescute pe ascuțișul crestelor, din Rigi-Staffel. In fine, ajungem la Rigi-Kulm, pe o altitudine de 1800 metri de asupra mărei. „Sunt descripțiuni pe care penița nu le poate transmite", a zis, Alexandre Dumas, când a privit prima oară feerica panoramă și în adevăr, efectul pare al unei adevărate halucinații; 12 lacuri, 17 orașe, 40 sate și 70 de ghețari isbesc în mod minunat rhetina. Circonferința panoramei văzută de pe Rigi, întrece 800 de kilometri. Vara e peisajul cel mai imens din lume, iarna e idealul skieurilor englezi. Dar, se face seară, frigul se simte măcar că soarele din Iulie, incendiase întreg firmamentul. Ne coborîm, încet, încet, verdele devin mai pronunțat, lacul nu mai pare o simplă pată albastră și din Vitznan se zăresc sclipind, fundurile debarcaderului. Aripele nopții încep a învălui întreagă, această feerie, iar ochii se închid de oboseală. Vom dormi desigur bine, cu sufletele purificate de divinitatea naturei. Mâine de dimineață, plecăm spre Brissago și Luganoh.

Theodor Tatos—Hartop
Lausanne, Iunie 921



Invenția și secretul Zborului

Nici una din învențiunile moderne n'a făcut atâta vâlvă și nu s'a răspândit cu atâta repeziciune ca aviațiunea. Fiecare țară și-a avut eroii săi, cari și-au bătut capul o vieață întreagă pentru că să afle secretul zborului. Primul experimentator, care a demonstrat în secolul trecut secretul zborului planat, este Inginer Otto Lilienthal din Germania; vrând să restabilească echilibrul aparatului a căzut ca o săgeată la pământ și după 24 ore de chinuri și cu toate îngrijirile avute, încetă din vieață, având ruptă coloana vertebrală.

Aparatul de planare al ilustrului experimentator, era astfel constituit.

Suprafața aripelor susținătoare era de 14 m². Lungimea aparatului era de 6²⁵m iar lung. aripelor în sens tranversal de 5m.

Secretul zborului

Aeroplanul este o pasăre ur.așă, artificială care se compune din 2 părți:

1) Motorul care este inima acestei pasări.

2) Aparatul care este acționat de motor.

Pentru a se înțelege mai bine, aeroplanul e compus din următoarele părți:

1) *Capul.* Această parte este înlocuită printr'un dizpozitiv, unde se află pilotul și organele de punere în mișcare ale aeroplanului, partea cea mai solidă care ajută la despicarea aerului.

2) *Corpul* de obiceiu se aseamănă cu al păsărilor mai ales la monoplane adică cu un singur rând de aripi. Acest corp trebue să fie foarte tare din cauza greutăței care o suportă.

3) *Aripele.* Planele sunt niște suprafețe de pânză cari susțin aparatul în aer în stare de plutire.

4) *Elicea* e pusă în mișcare de un motor, care trebue să fie ușor spre a nu îngreuna prea mult aeroplanul.

5) *Coada*. Pentru a zbura aeroplanul, are nevoie de cârmă, care, la smâncitură, dă aripelor un unghiu respectiv şi înalţă întreg aeroplanul. La un aeroplan coada este de două feluri: mobilă şi fixă. Cea mobilă (cârmă de profunzime) serveşte la ridicare, iar cea fixă ajută la echilibrarea aeroplanului.

6) *Picioarele* ne ajută spre a veni în contact cu pământul şi să mergem. La aeroplan sunt înlocuite prin 2 roţi fixe de un arc, cari servesc la urcare şi aterizare.

Cu aceasta am terminat, descrierea sumară a unui aeroplan.

Ionescu Emanoil

Valea trandafirilor

Una din bogăţiile cele mai însemnate ale Bulgariei este şi industria uleiului de trandafir. Cea mai bogată regiune pentru cultura trandafirilor este valea Mariţei supranumită şi valea trandafirilor. Unul din cele mai importante centre este oraşul Kazanlâc renumit în toată Europa şi care posedă în împrejurimile lui întinse livezi cu trandafiri. Din 125 de centre, care fabrică ulei, 45 dintre ele se află în împrejurimele Kazamlâcului şi produce anual 1650 kilograme ulei. Pentru a-şi face cineva idee de întinderea livezilor cu trandafiri e destul să ştim că la 3200 kilograme flare se poate abia obţine un kilogram de uleiu. Pe dealurile expuse la soare se obţin frumoşi trandafiri de culoare roşietică. Trandafiri se sădesc primăvara şi toamna, iar floarea se culege prin Mai şi începutul lui Iunie.

Ţăranii cultivatori îşi distilează singuri uleiul în alambicuri, sau îşi vând recolta marilor fabricanţi din oraş.

Exportul cel mai mare se face în Anglia către fabricanţi de parfumuri care îl răspândesc în întreaga lume.

Anghelache Roşioru-Galaţi

Magnolia

Magnolia e regina pădurilor vergine, dacă nu chiar a întregei botanici. Ea îşi ridică, mândră, capul, deasupra unui trunchiu frumos, îşi întinde crengile la aceiaş depărtare acoperită de frunzele verzi închise, strălucitoare. Intre acest întunecos frunziş, pe care ea îl păstrează neschimbată în tot timpul anului, primăvara cresc nişte trandafiri frumoşi albi ca zăpada, în număr aşà de mare, încât aproape nu poţi distinge care culoare predomină, verdele sau albul? Răspândeşte într'un cerc cu rază foarte mare deliciosul ei miros de vanilie, care e tare şi plăcut. Multă vreme poartă magnolia această podoabă, şi căzându-i aceste perle una câte una, locul lor e ocupat de nişte fragi, roşii ca focul, cari se pot vedea dela depărtări mari în majestoasa pădure ca nişte policandrii într'o catedrală.

Siegmund Prager

[1]) Un exemplu de Magnolia avem şi în Cişmegiu în faţa bustului lui G. Panu.—N.R.

Romanul lui Dostoevsky
Crimă şi pedeapsă
(Rascolnicoff)
A început să apară zilnic în fascicole cu ilustraţiuni originale. Se află la toţi vânzătorii şi la toate chioşcurile

DE TOATE

Botocuzi

Intre Pieile-Roşii, care trăesc în stare de sălbăticie, neamul cel mai vestit este al Botocuzilor, numiţi astfel dela vorba portugheză botoguc (un fel de dop de lemn, pe care sălbaticii aceştia îl pun în urechi şi în buze spre infrumuseţare.)

La faţă Botocuzii ca şi în toate Pieile-Roşii, amintesc pe Mongoli: au nas turtit, gât scurt, umerii obrazului ieşiţi, păru gros şi negru etc. Ei socotesc drept o mare frumuseţă să aibă picioarele subţiri, de aceia le înfăşoară de când copil sunt mici cu nişte bete, ca să nu se îngroaşe. — Nici că se poate supărare mai mare, decât să-i spui unui Botocuz că are picioarele groase, sau că are ochi mai.

Umblă aproape goi, şi de aceia tot trupul lor e plin de sgârieturi din causa copacilor. Adesea ori se şi vopsesc. Dar lucrul de căpetenie ca modă e altul: scoaterea perilor din gene şi sprâncene., raderea capului şi mai ales cercelul grozav de mare care îl înfig cu de-sila într'o gaură făcută în buză şi împartea de jos a urechei. Dacă se întâmplă ca buza sau urechea să se rupă, o coase la loc. Cei mai mari, căpeteniile, au urechea lungită până la umeri.

Sălbaticii aceştia trăesc numai din vânat: îndată ce se apropie de pradă (de un lup, un tapir, etc..), se strecoară uşor printre tufe, şi rar se întâmplă ca săgeţile lor să dea greş.

Locuinţa lor e făcută abia din câteva foi de palmier sprijinite unele de altele. Mănâncă tot felul de cărnuri, putrede; cum se întâmplă.

Pavelescu Petre

* * *

Calendarul

Cuvântul calendar îşi trage întâia a fiecărei luni. Şi dacă „calendae" care înseamnă ziua originea dela cuvântul latinesc originea îi e romană desigur că tot Romanii l'au folosit mai mult.

Romulus, întemeietorul Romei, se folosia de un calendar cu anul de 304 zile. Numa Pompilius, al doilea rege al Romei a înlocuit acest calendar prin altul cu anul de 355 zile.

Iuliu Cezar, ajutat de astronomul din Alexandria, Sosigenes, formă alt calendar al cărui an era de 365 zile şi 6 ore. Tot odată stabili ca tot la 4 ani, cei trei ani primi să aibă 365 şi al patrulea 366 zile.

Anul adevărat solar are 365 zile, 5 ore 48' şi 51" ; vedem dar că calendarul Iulian are o eroare în ceeace priveşte exactitatea. Aceste erori îngrămădite din an în an au format până în 1582 o diferenţă de 10 zile.

Papa Gregoriu al XIII-lea formă un alt calendar care era înainte cu 10 zile decât cel vechiu. Această schimbare a fost făcută în ziua de 5 Octombrie 1582 când a fost socotită a 15.

Nici calendarul Gregorian n'are anul aşa de exact, însă eroarea lui este atât de mică încât numai după 7000 de ani erorile acesea adunate vor forma o zi.

In ziua de astăzi calendarul Iulian e folosit de biserica ortodoxă, pe când cea catolică şi autorităţile folosesc pe cel Gregorian.

Vişin G.

* * *

Despre numele celui mai inalt munte a pământului

Emil Schlagintweit a probat într'o interesantă scriere că numele nepalic de *Gaurisankar* al celui mai inalt munte în Himalaia se poate explica şi traduce numai din Sanskrita şi înseamnează *„muntele care cuprinde pe Shiwa şi pe soţia sa"*. Cum aceiaşi semnificare se întinde tuturor vârfurilor din Nepal, Sikkim sau Tibet, Schlagintweit pledează pentru acest nume, propunând ca în amintirea meritelor lui Sir George Everest, să se adauge şi numele acestuia, aşa dar *„Gaurisankar-Everest"*.

* * *

...lbituri vechi egiptene

La ultimele săpături făcute ... expedițiunea, trimisă de ...letropolitan Art Museum" ... New-York, pe locul vechiu-... oraș egiptean Teba, s'a dat ...te ceva ciudat. S'a scos o ...mie, care, se vede că a fost ...ropată cu toate albiturile ...ei sale. După raportul unuia ... membrii expedițiunii, ar-...logul Walter Hauser, între ...ele se aflau vreo 40 de fețe ...masă de in minunate, foar-...mari și cu ciucuri. Inul a ... o coloare frumoasă, brună ...e și e foarte bine păstrat. ...anelt bucăți s'a constatat ... erau drese cu multă îngri-...e.

* * *

...ensiune a Kilimangiarului

Pe Kilimangiaro, care cu cei ...oo metri ai săi este cel mai ...alt munte al Africei, nu s'a ...cat până acum decât o sin-...ră dată geograful german ...r. Hans Meyer, întovărășit ...nd de alpinistul Purtscheller. ...untele, care mai înainte ți-...a de Africa estică germană, ...de acum în zona mandatară ...gleză și era oarecum o ches-...ne de onoare pentru Englezi ... înalte pavilionul lor deasu-...a vârfului celui mai înalt al ...asivului muntos.

Treaba aceasta a făcut-o a-...m, englezul Gilliman, ingi-...r de cale ferată cu alți trei ...ncționari ai căii ferate U-...nda, urcându-se pe Kibo, u-...l din cele două vârfuri ale ...i Kilimangiaro înalt de 6010 ...etri (celălalt este Mavensi, ...pă Mayer înalt de 5355 me-...).

L. L.

CETIȚI
...VESELIA
ZIAR UMORISTIC
APARE JOIA
1 leu numărul
Abonamentul se face numai anual
In țară . . . . . 60 lei
In străinătate . . 120 lei

Cea mai adâncă groapă

Groapa cea mai adâncă din toate cele care există la suprafața planetei noastre a fost de curând săpată în Silezia de sus la 2003 metri adâncime deasupra suprafeții solului.

Ionescu St. Alexandru

* * *

Păsările călătoare

In Decembrie trecut, un cocor danez s'a lăsat să fie prins de negri, la vre'o 10 mile la sud de lacul Tanganika, aproape la înălțimea Zanzibarului. Acest cocor era născut la Vissing (Iütlanda).

A făcut o călătorie de 70.000 km. A fost văzut pentru cea din urmă oră, în Denemarca la 25 August. Admițând că el a ajuns la Tanganika la 25 Decembrie, ar fi făcut aproape 70 Km pe oră. Cocorul a fost identificat după un inel, pe care stăpânul său îl pusese la un picior.

* * *

Orașul găinilor

Scumpirea crescândă a ouălor preocupă de mult pe toate gospodinele. Ele, și toți autorii acestui aliment vor ceti cu atenție descrierea orașului Petulama.

Petulama e un orășel în Amerca, situat la nord de San-Francisco și unde sunt mai multe găini decât locuitori. Se numără cam la vre'o un milion de găini cari produc anual 10.000000 duzini de ouă. Creștere de găini este marea industrie a locuitorilor din aceasta localitate.

Ionescu Emanoil

* * *

Cel mai vechiu spital

In primăvara viitoare se va celebra la Londra, aniversarea celui de al 8 lea centenar dela înființarea spitalului Saint-Bartholomeu. E cel mai vechiu spital din lume și a fost fondat de *Rahere*, bufonul dela curtea lui Heinric I. Acest biet om făcuse în timpul unei boale grele, jurământul că dacă se însănătoșește să înființeze o mănăstire și un spital. Zis și făcut.

Spitalul Saint-Bartholomeu are în prezent 750 de paturi primește anual 8.000 de pacienți și policlinica sa tratează pe an 75·000 de cazuri, un bogat muzeu și o bibliotecă de 13.500 volume. Un singur spital englez îl întrece în importanță — e *London Hospital* — care are 950 de paturi.

M. L. Valeriu

* * *

Cel mai înalt munte din Africa

După Horni Iohston, muntele cel mai înalt al Africei, nu e Kilmangiaro, cum se crede, Runoenzori. Acesta e la granița Ugandei între lacul Albert și Albert Eduard.

Zăpada veșnică începea de la 3900 metri înălțime.

Ionescu St. Alexandru

RUBRICA CETITORILOR

INTREBARI

No. 144. — Vă rog cine-mi poate spune toate bibliotecile din București, sau numai parte din ele, însă care să fie publice să poată ceti și băieții de liceu. Să se indice Str. și No.

Un cetitor

No. 145. — Rog pe cine știe să-mi răspundă, unde aș putea vinde erburi și plante medicinale, pe care le pot strânge.

C. Padranu

No. 146 — Unde aș putea găsi „Istoria literaturei Române" de orce autor, legată în piele.

Un nou cetitor

No 147 — Cine poate să-mi spue exact în ce an s'a înființat Bucureștiul ?

No. 148 — Rog cine știe care e greutatea maximă a unei biciclete ?

G. Costiescu

No. 149. — Afară de Călătoriile lui Bolintineanu, ce alte călătorii mai pot găsi în românește ?

No. 150. — Unde și cu ce preț pot găsi un dicționar de rime ?

No. 151. — De ce vara când plouă, tună și fulgeră; iar iarna aceste fenomene nu însoțesc niciodată ploile ?

C. Popov.

No. 152. — Cum pot opri sângele care îmi curge din nas, de două săptămâni. Am consultat și medici, dar s'a oprit numai trei zile, și iarăși a început să curgă; am și amețeală.

Alexe M. Ghimfus

No. 153. — Cum se fabrică pistoalele de carton încărcate cu comfeti, cari se uzează pe la serbări, și cum se prepară granatele a c e l e a de mână (farse) pe care dacă le svârlim la pământ produc o detunătură puternică fără a cauza vre un pericol ?

Năvârlie

No. 154. — Rog pe cei cunoscuți ca să-mi comunice un mijloc pentru a face ca ușile să nu mai scârțâie, Le ung din timp în timp balamalele, însă peste câtva iar începe scârțâitul.

Ambra

No. 155, — Există vreun compus chimic care să distrugă cu desăvârșire părul fără a influența asupra pielei ?

Nu este vorba de depilatoarele obișnuite care nu distrug părul de cât la suprafața pielei iar rădăcina rămâne intactă.

Marga

No. 156 — Cum se calculează roțile pentru tăiatul ghevintului la ori ce strung?

Cercetotor

No. 157. — Care este adresa Societăței Astronomice „C. Flamarion" ?

No. 158. — Unde aș putea găsi spre a cumpăra cărțile:
a) Ad. Astra de I. Corbu,
b). Farmacopeea Română, și
c). Plantele cunoscute de poporul român, de Zah. Panțu ? La librării nu se află.

Chiril A. Niga

No. 159. — Vă rog mult să-mi indicați o carte care tratează d e s p r e prepararea pieilor de cărtițe, sau dacă

există în ţară la noi o tăbăcărie care s'ar angaja să le prepare.

Taupinot.

No. 160. — Când şi cine a inventat vioara precum şi unde a fost construită prima?

Antonescu

No. 161. — Cum se fabrică ultramarina şi surogatele de ultramarină.

Un abonat

No. 162. — Rog amical pe domni cetitori şi pe ori cine a-mi recomanda o adresă unui român din oraşul Los Angeles California America, adresa săi o publicaţi tot prin rubrica ziarului.

A. Mihăilescu

RASPUNSURI

La No. 80. — Pentru ca o pânză să devie impermeabilă se iau veştmintele sau ţesăturile de lână sau bumbac şi se înmoaie în cauciuc topit. La fel se face şi cu încălţămintea.

V. L. Munteanu

La No. 84. — Nitratul sau azotatul de argint se prepară disolvându-se argintul în acid azotic. Aliajul căpătat se poate topi la o temperatură de 218. c. şi se poate turna şi scoate sub formă de creioane care se vând în comerţ. Se întrebuinţează mai ales în medicină sub numele de piatra iadului ca arzător. Are proprietatea de a se înegri când vine în atingere cu substanţe organice ca piele, carne etc.

Bugecu Emanoil.
Botoşani

La Mo. 90. — Cea mai buna bicicletă de curse este bicicletă: „Diamant" special de curse. Aceste biciclete se găsesc numai la Paris. In lipsă se pot întrebuinţa bicicletele „ *Bianki.*"

California

La. No. 90 — Adresaţi-vă personal D-lui C. Andreescu Str. Numa Pompiliu No. 124.

La No. 98 — Mai folositor este gargara cu apă şi sare.

G. Corav.

La. No. 91 — Cel mai bun costum de turism este vestonul cu 4 buzunare, pantalonii milităreşti cu jambiere de piele sau moletiere.

California

La. No. 109. — Fricţionaţi pelea capului cu:

Apă de trandafiri . . . 500 g.
Lic. Van Svieten . . . 100 „
Hidrat de chlorol . . . 25 „

* * *

O altă pomadă este aceasta:

Resorcină . . . . . . 20 centigr
Sulf . . . . 7 grame
Balsam de Peru . 40 „
Vaselină . . . . 20 „

* * *

O altă pomadă contra mătreţei.

Apă distilată . . . . . 100 gr.
Apă de Cologna . . . 20 „
Carbonat de sodă . . 1'0 „
Saponină . . . . 2 „

* * *

O altă pomada este şi aceasta.

Rp. săpun verde . . 100 gr.
Glicerină . . . . 15 gr.

* * *

Se topesc la foc moderat, de altă parte se dizolvă.

Naphtol . . . . 5 grame şi Ess. de migdale amare x picături în Alcool concentrat 50 grade, se amestecă aceste 2 lichide şi se întrebuinţează dimineaţa şi seara, apoi după 1/4 de oră se spală părul cu apă căldicică.

La No. 99. — Dacă aveţi pelea feţei unsuroasă, spălaţi-vă de mai multe ori pe zi cu următorul amestec.

Tinctură de levenţică . . 20 p.
Apă de trandafiri . . 60 gr.
Suflat de zinc . . . . 4 „
Tinctură de benzoes . . 30 p.

Valeriu L. Munteanu

CETIŢI

„Universul Literar"

Cea mai răspândită revistă literară



Corespondenţa ziarului

No. 75. — **D. Max Silber** Impresiile din călătorie trebuiesc prescurtate.

NO. 76. — **D. A. Macriy şi Pop T.** — Acelaş sfat.

No. 77. — **G. F. A.** — Trimite-ne urmarea *Mânăstirea Tismana* şi numele D-tale. complect.

No. 78. — **D. A. Rob. Pol.** — Manuscrisul a sosit prea târziu pentru fenomenul din Martie. Trimite-ne altceva.

No. 78. — **D-ş. E. S.** — De o camdată lămuririle asupra societăţei teozofice le pot da eu. Peste puţin însă vom publica amănunte. Dar de unde-mi scrii? din Capitată sau dela Cluj?

No. 80. — **D. Lupu M. F. R.** — Absolvenţii şcolilor elementare de comerţ fac termenul redus în armată ca şi acei ai liceelor, cu deosebire ca la terminare cei dintâi iese Subofiţeri.

No. 81. — **D. Laurenţiu C.** — Trebuie căutat la magazie şi aceasta cere timp. De se va găsi vi-l trimit. Dar . . altceva nou?

No. 82.—**D. M. An.**—Măsura abonamentului e una şi aceiaş.

No. 83.— Idem şi **A. Ros.** Manunscrisele s'au primit şi se publică pe măsura venirei lor şi a controlului.

No. 84 — **D. Bebe** — Ce mai faci?

Ti-am trimis deunăzi o *epistolie.*

CUPRINSUL No. 17

Ilustraţiuni:



